

Ispravljanje pogrešaka u Excel proračunima

Ljudski je griješiti i greške popraviti

Excel, kao svaki pošten komad softvera, je pripremljen na sitne slabosti korisnika; svesrdno će pomoći da se greške otkriju, analiziraju i isprave

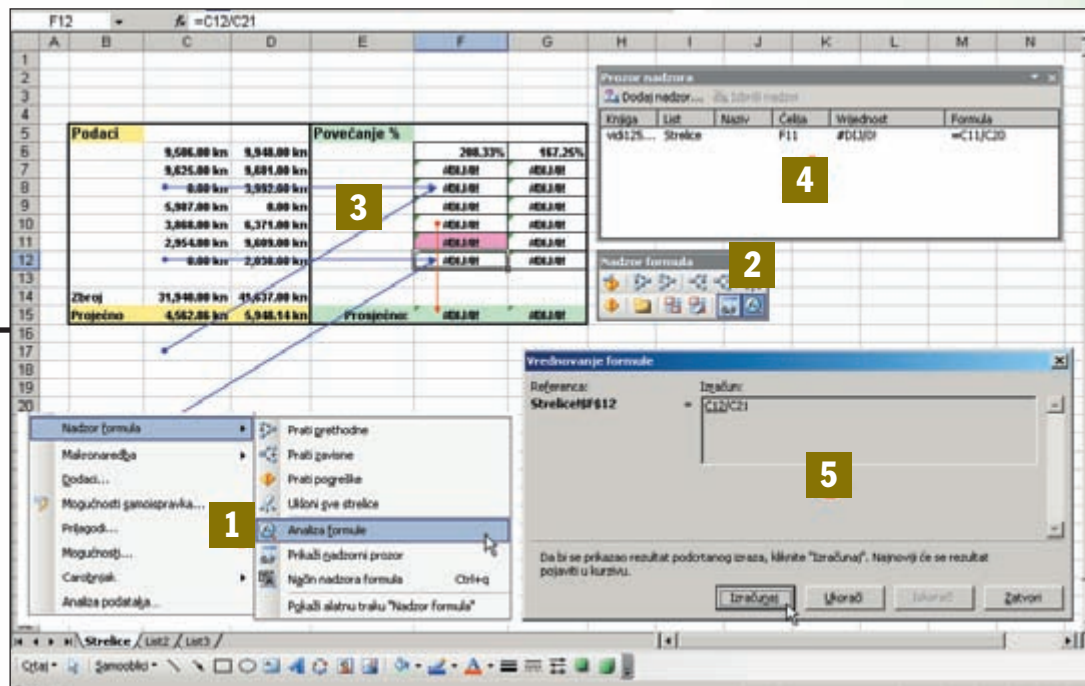
piše: Vedran Ivančić

Za razliku od drugih programa iz uredskog paketa Office nije ograničen na rad sa zadanim podacima. Excel podatke može stvarati, analizirati, matematički obrađivati. Njegova prava snaga i jest u ugrađenim funkcijama i formulama. Vrlo često, najčešće kod inženjerskih proračuna ili kompleksnih statističkih formula, stvari ne prolaze glatko. Potkradaju se greške koje nastaju pogrešnim unosom određene formule ili takve koje u početku jednostavno nije moguće predvidjeti.

Excel razlikuje više vrsta grešaka poput dijeljenja s nulom, korištenje krive vrste argumenta, neprepoznavanje reference i dr. U većini takvih slučajeva Excel će vam rado pomoći savjetom. No, nezgodne su greške koje nisu tako očite. Recimo da formula sadrži desetak izraza u zagradama, međusobno ugniježdenih.

Tada je teško biti siguran jesu li sve zagrade dobro zatvorene i je li konačan izračun točan. Ponekad se pak formula oslanja na raznovrsne podatke diljem radnog lista - koji od njih uzrokuje grešku?

U svakom slučaju, Excel korisniku nudi niz zgodnih i praktičnih alata kojima je jedina svrha omogućiti



- 1 Nadzor formula:** padajući izbornik Alati sadrži grupu alata za nadzor formula i analizu grešaka.
- 2 Alatna traka:** isti alati i još nekoliko dodatnih na istoimenoj traci. Moguće ju je dopuniti po potrebi.
- 3 Ilustrativni prikaz:** strelicama je moguće vizualno pratiti podatke koji prethode ili zavise o pogrešci.

- 4 Nadzorni prozor:** trajni pogled na odabrane ćelije i vrijednosti u njima, sa ili bez pogreške.
- 5 Vrednovanje formule:** korak-po-korak analiza složenih formula uz prikaz postupnog izračuna.

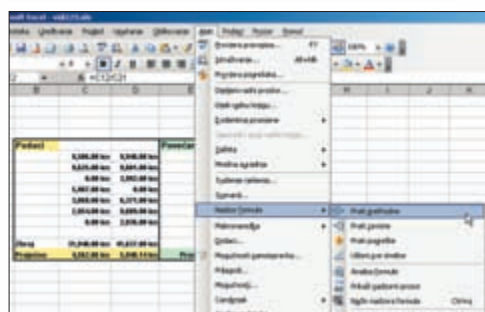
korisniku da čim prije, čim lakše i čim jednostavnije pronade uzrok pogreške. I zatim je ispravi.

Ponajprije, tu je mogućnost vizualnog predočavanja tijekom proračuna strelicama koje pokazuju put od početnih podataka do pogreške. Štoviše, moguće je na isti način slijediti i utjecaj te greške na zavisne podatke.

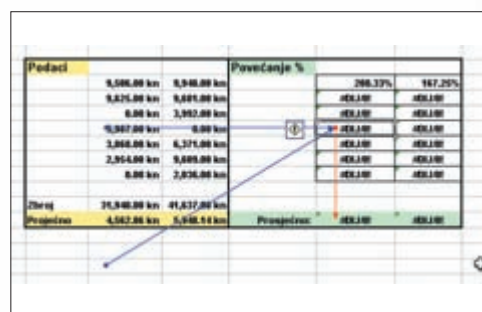
Ako to nije dovoljno, pojedinu ćeliju moguće je trajno nadzirati. Npr. sve dok promjenom ulaznih podataka greška ne nestane. Ako to nije dovoljno, bit će potrebno formulu detaljno analizirati, korak po korak. I konačno, svi alati koji to omogućuju grupirani su na praktičnoj traci s alatima.

Upotreba strelica u otkrivanju grešaka

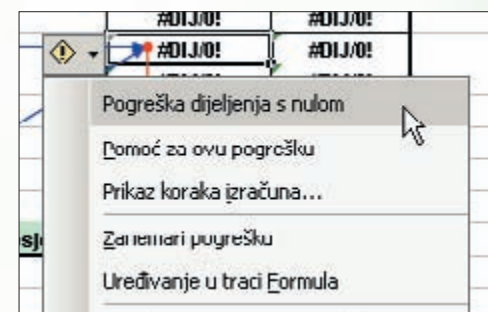
Najjednostavniji način otkrivanja greške jest vizualno predočiti čitav tijek proračuna. Excel strelicama u boji pokazuje na one ćelije s podacima koje prethode grešci ili pak na one ćelije koje se nastavljaju na proračun i koje su zavisne o pogrešnom rezultatu. Čak i kada pogreške nema, ovo je odličan način kontrole složenih proračuna.



1: Najjednostavniji način da se otkrije uzrok greške jest vizualno predstaviti put od izvornih podataka do ćelije s pogreškom. Excel omogućuje takav prikaz postavljanjem strelica koje prethode ćeliji s greškom ili koje pokazuju zavisnost naknadnog izračuna o toj grešci. Da biste se koristili strelicama kliknite na ćeliju s pogreškom i zatim na padajući izbornik Alati, naredbu Nadzor formula i zatim na Prati prethodne ili Prati zavisne.



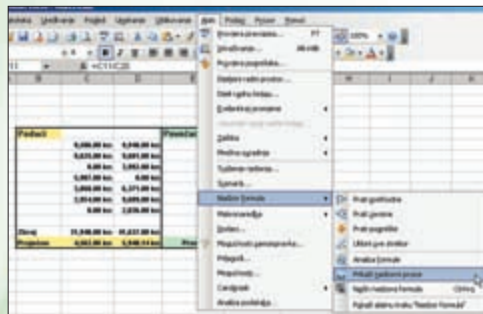
2: Praćenjem prethodnih ćelija mogu se istražiti uzroci greške, odnosno provjeriti točnost početnih podataka i sam izračun formule. Praćenjem zavisnih ćelija može se ispitati kako pogreška utječe na daljnji tijek proračuna i gdje sve uzrokuje zavisne pogreške. Excel će zatim na radni list postaviti strelce. One u plavoj boji prate ćelije koje prethode grešci, a strelce u crvenoj boji pokazuju na ćelije koje zavise o toj pogrešci.



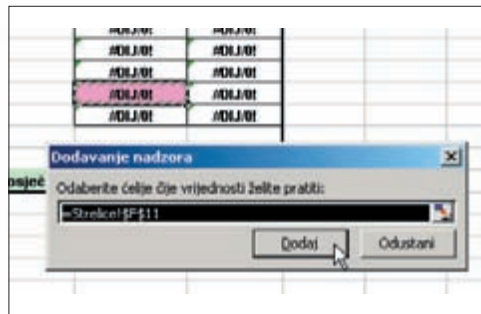
3: Označavanjem ćelije s greškom ili postavljanjem strelica, pojavit će se pored nje i mala tzv. pametna oznaka sa žutim uskličnikom upozorenja. Kliknete li na nju pojavit će se padajući izbornik. Vidljivo je kako je Excel prepoznao da je riječ o pogrešci dijeljenja s nulom, te sukladno tome nudi određene opcije. U ovom slučaju, dakle kod postavljanja pogrešne reference, pogrešku je najjednostavnije ručno ispraviti.

Nadzorni prozor - kontrola ispravnosti proračuna

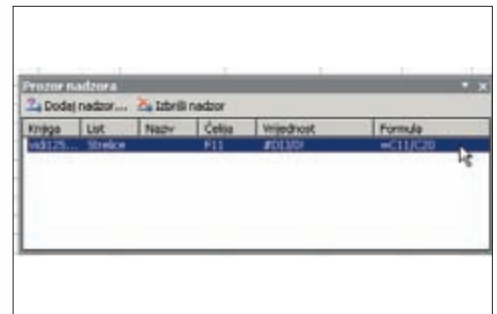
Složeni proračuni često koriste velike količine podataka koji su razmješteni posvuda po radnoj knjizi ili više njih. Čeliju s pogrešnim ili ispravnim rezultatom, svedjedno, u tom slučaju nije lako držati na oku. Excelov Nadzorni prozor rješava upravo taj problem. U zasebnom prozoru omogućuje vam izdvojeni pogled na sadržaj odabranih ćelija.



1: Korištenje strelica za nadzor tijeka proračuna od koristi je kada su svi podaci u blizini pogreške i kada ih nema previše. Inače lako nastaje prava šuma strelica. Uklonite strelice opcijom "Ukloni sve strelice" u istom izborniku, a najvažnije ili one ćelije za koje sumnjate da mogu sadržati grešku provjeravajte korištenjem Nadzornog prozora. U izborniku Alati odaberite Nadzor formula i zatim Prikaži nadzorni prozor.



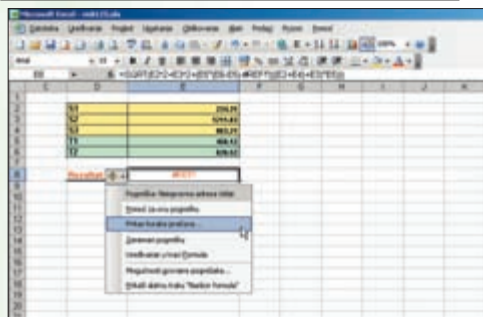
2: Kliknite na gumb Dodaj nadzor kako bi na popis dodali ćeliju koju valja nadzirati. Pojavit će se traka za unos podataka. Zatim kliknite izravno na željenu ćeliju ili pak pomoću gumba za unos podataka, na istom radnom listu ili drugdje, odaberite željene ćelije. Konačno, kliknite na gumb Dodaj kako biste ćelije dodali u Nadzorni prozor. Savjet: nadzirane ćelije možete obojiti kako biste ih razlikovali.



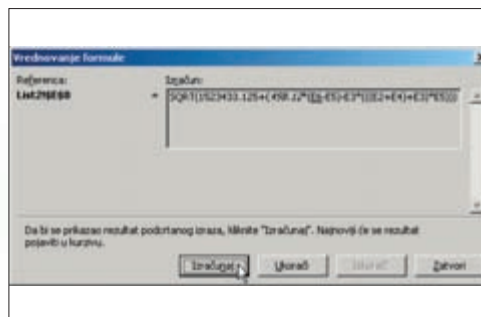
3: Nadzorni prozor sada neprekidno prikazuje rezultat vašeg proračuna, te tako možete izravno pratiti uspjeh postupka otklanjanja pogreške. Nadzorni prozor prikazuje referencu i lokaciju ćelije, kao i formulu koju sadrži. Može se koristiti u svim slučajevima kada je potrebno pratiti promjenu vrijednosti u nekoj ćeliji, neovisno o tome da li sadrži grešku ili ne, npr. kod praćenja vrijednosti dionica ili tečaja za neku valutu.

"Korak-po-korak" analiza složenih formula

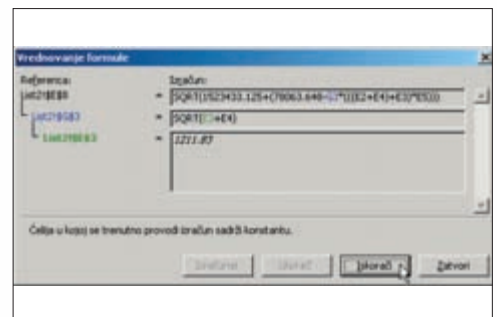
Složene formule nastaju kada rezultat nastaje kao kombinacija većeg broja ulaznih podataka. Podaci su tada obično ugniježđeni u zagrade, te se računaju određenim redoslijedom. Složene formule mogu sadržavati i različite funkcije. Čini se da je pronaći grešku unutar takve formule žešća gnjavaža? Ne s Excelom!



1: Složene formule sadrže određeni broj proračunskih cjelina, odvojenih funkcijama, zagradama ili drugačije. Svaka od tih cjelina može biti uzrok greške, ali koja točno? Slika prikazuje jednu takvu složenu formulu (vidi redak za unos formula), zajedno s oznakom pogreške uz ćeliju s rezultatom. Kliknuvši na tu oznaku tj. mali uskličnik i pojavit se izbornik s opcijama. Odaberite Prikaz koraka izračuna.



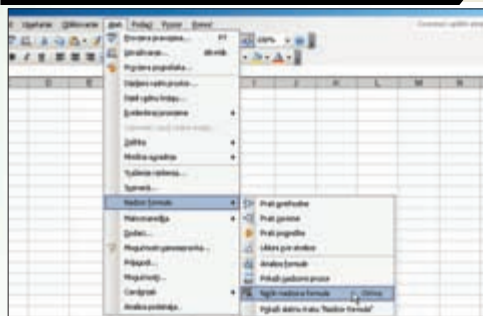
2: Pojavit će se prozor Vrednovanje formule koji omogućuje detaljan prikaz proračuna zasebnih cjelina unutar složene formule. Kliknite više puta na gumb Izračunaj i Excel će postupno zamijeniti sve reference u formuli sa stvarnim vrijednostima. Tako će se formula s referencama pretvoriti u formulu s brojčanim vrijednostima. Excel će to prikazati u svakom koraku. Zatim će obaviti proračun unazad, za zadane vrijednosti.



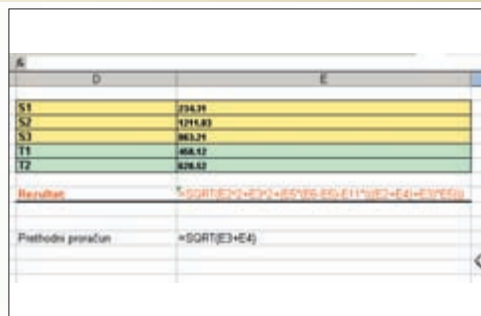
3: Ukoliko to nije pomoglo, postoji još jedan način. Kada god Excel naiđe na referencu ili funkciju kliknite na gumb Ukorači (može i više puta ako je moguće) i zatim Iskorači. Excel će izdvojiti zasebnu referencu ili formulu i zasebno prikazati njihovu vrijednost. Tako se i unutar formule mogu provjeravati zasebni dijelovi proračuna. Gumbom Ukorači, dakle, ulazi se dublje u formulu, a gumbom Iskorači vraća korak unatrag.

Olakšajte i ubrzajte nadzor formula

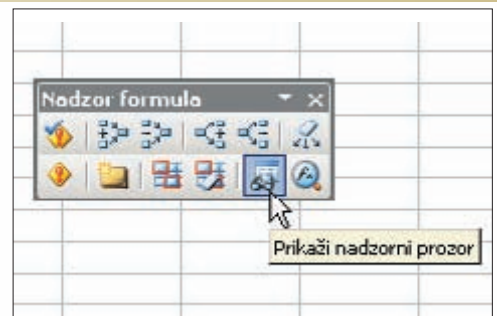
Uz malo prakse, nadzor formula ili tijeka proračuna pomoću strelica postaje korisna i rutina. Postoje ipak još dva dobra načina da ubrzate ispravak pogrešaka. Jedan od njih uključuje trajni prikaz svih formula u ćelijama radnog lista. A drugi podrazumijeva korištenje trake s najčešće korištenim alatima za ispravak grešaka.



1: Uz neprekidan nadzor formule postoje još dva korisna alata za one koji puno griješe ili pak moraju puno paziti da ne pogriješe. Oba je moguće doći putem izbornika Alati i opcije Nadzor formula, a to su: "Način nadzora formula" i alatna traka "Nadzor formula". Prva od njih uključuje i isključuje prikaz formula u ćelijama. Ova druga pak, postavlja i uklanja s radnog lista traku s odgovarajućim alatima.



2: Kliknuvši na "Način nadzora formula" uobičajeni prikaz vrijednosti ćelija mijenja se i radni list tada prikazuje sve formule u svim ćelijama. Ukoliko je potrebno, povećajte širinu ćelija tako da prikazuju čitavu formulu. Na ovaj način jednostavno ćete povećati preglednost tijeka proračuna. Kada vam ova mogućnost više nije potrebna, vratite uobičajeni prikaz kliknuvši na isto mjestu u izborniku Alati.



3: Konačno, praktički sve navedene alate možete uvijek imati nadohvat ruke ako odaberete prikaz alatne trake "Nadzor formula". Tako ćete najjednostavnije postavljati ili uklanjati strelice za praćenje formula, prikazivati nadzorni prozor i dr. S vremenom ćete steći naviku korištenja tih alata i časkom ćete moći izmjenjivati način rada u kojem nadzirete formulu ili tražite grešku i uobičajeni način rada.