

Poglavlje 2

Izrada radnog lista od samog početka

U ovom poglavlju

- ▶ Otvaranje nove radne sveske
- ▶ Upisivanje tri različite vrste podataka u radni list
- ▶ Svojeručna izrada jednostavnih formula
- ▶ Ispravljanje sitnih grešaka prilikom upisivanja podataka
- ▶ Upotreba opcije AutoCorrect
- ▶ Glasovno unošenje podataka u radni list i zadavanje naredaba
- ▶ Svojeručno upisivanje podataka u radni list
- ▶ Upotreba opcije AutoFill za kompletiranje niza upisa
- ▶ Unošenje i uređivanje formula koje sadrže ugrađene funkcije
- ▶ Sabiranje brojeva po redovima i kolonama dugmetom AutoSum
- ▶ Kako da sačuvate svoje dragocene rukotvorine i vratite radne sveske posle pada sistema

Sad kad znate kako da pokrenete Excel 2003, vreme je da otkrijete na koje se sve načine zapada u teškoće njegovim korišćenjem! U ovom poglavlju naučićete kako se unose sve moguće vrste informacija u prazne ćelije po radnim listovima koje smo opisali u poglavlju 1. Upoznaćete se sa Excelovim opcijama AutoCorrect i AutoComplete i njihovom primenom za smanjenje broja grešaka i ubrzanje rada. Dobićete i osnovna uputstva o načinima za izbegavanje monotonije pri unošenju podataka, na primer, prilikom unosa nizova podataka pomoću opcije AutoFill i upisivanja jednog istog podatka u grupu ćelija u jednom koraku.

Kada otkrijete kako se radni list popunjava podacima, saznaćete i ono najvažnije: kako se informacije čuvaju snimanjem na disk, tako da ih više nikada ne morate ponovo unositi!

Dakle, šta da upišete u svoju novu radnu svesku?

Kada Excel pokrenete a da prethodno niste definisali i dokument koji treba otvoriti u isto vreme, na primer, kada pokrenete program iz menija Start Windowsa XP (pogledajte poglavlje 1), dobićete praznu radnu svesku u novom prozoru. Ova radna sveska privremeno nosi naziv Book1 i sadrži tri prazna radna lista (engl. *worksheet*) (čiji su nazivi Sheet1, Sheet2 i Sheet3). Rad na novoj proračunskoj tabeli počnite unošenjem podataka u prvi list radne sveske Book1 u prozoru radne sveske.

Detalji unošenja podataka

Sledi nekoliko osnovnih uputstava (neka vrsta pravila lepog ponašanja prilikom unošenja podataka, ako se tako može reći) kojih se treba pridržavati tokom izrade radnih listova i radnih svezaka:

- ✓ Trudite se da informacije organizujete u tabele podataka smeštenih u susednim redovima i kolonama. Tabele počnite da pravite tako što ćete, kad god je moguće, ići od gornjeg levog ugla radnog lista naniže, radije nego udesno. Kada je pogodno, razdvajajte tabele samo sa po jednim redom ili jednom kolonom.
- ✓ Kada završite sa formiranjem tabela, nemojte ostavljati prazne redove ili kolone između njih, samo zato da biste „nekako razdvojili“ informacije. U poglavlju 3 videćete kako se po želji podešava prazan prostor između susednih tabela proširivanjem kolona i redova, i podešavanjem poravnanja.
- ✓ Ostavite jednu praznu kolonu s leve strane tabele za zaglavlja redova.
- ✓ Ostavite jedan prazan red iznad tabele za zaglavlja kolona.
- ✓ Ako je tabeli potreban naslov, postavite ga u red koji se nalazi iznad reda sa zaglavljima kolona. U slučaju da tabela ima zaglavlja redova, naslov postavite u istu kolonu u kojoj se nalaze ta zaglavlja. U poglavlju 3 naučićete kako se naslov centrira preko svih kolona tabele.

Možda se pitate zašto vas, posle tolike priče o veličini radnih listova u poglavlju 1, upozoravam da ne iskoristite sav taj prostor i da ne razbacujete podatke po radnom listu gde god vam se prohte. Na kraju krajeva, sa svim tim prostranstvom na samo jednom Excelovom radnom listu, ušteda prostora je poslednja stvar o kojoj bi trebalo brinuti.

I tu biste bili sasvim u pravu... da ne previdate jednu malecku, sićušnu činjenicu: ušteda prostora na radnom listu jednaka je uštedi memorije. Kako tabela sa podacima raste i širi se po kolonama i redovima u nove

prostore radnog lista, Excel odlučuje da rezerviše izvesnu količinu memorije i čuva je otvorenom za slučaj da iznenada pomahnitate i popunite podacima sve ćelije koje ste na početku ostavili praznim. To znači da ako bez stvarne potrebe ostavljate prazne redove i kolone (samo zato da biste „lepo sredili“ podatke), nepotrebno ćete angažovati memoriju računara koja se inače može iskoristiti za smeštanje novih podataka na radni list.



Ovo ne smete zaboraviti...

Sad vam je jasno: krajnja veličina radnog lista određena je količinom memorije u računaru, a ne ukupnim brojem ćelija po radnim listovima radne sveske. Kada utrošite svu memoriju, ostali ste u stvari bez slobodnog prostora – bez obzira na to koliko je kolona i redova ostalo nepopunjeno podacima. Držite podatke što bliže jedne drugima da biste što bolje iskoristili raspoloživu memoriju računara.

Kako se unose podaci

Osnovno pravilo za unošenje podataka u radni list glasi (čitajte naglas):

Postavite pokazivač u onu ćeliju u koju podatak treba da bude smešten, a zatim ga tu i upišite.

Vodite računa da Excel mora biti u režimu rada Ready (spreman), to jest, indikator Ready treba da se vidi na početku statusne trake, pre nego što pokušate da postavite pokazivač u ćeliju. Kad počnete da upisujete podatak, Excel se prebaci u režim rada Enter (a reč *Enter* zameni reč *Ready* na mestu indikatora režima programa na statusnoj traci).

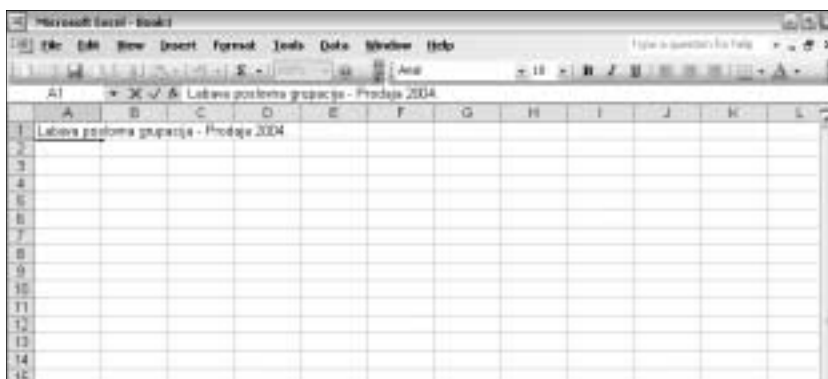


Ako niste u režimu Ready, pritisnite taster Esc.

Čim počnete da upisujete podatke u režimu Enter, znaci koje upisujete pojavljuju se i u ćeliji na radnom listu i na traci za formule pri vrhu ekrana. Kad počnete da upisujete nešto čija je konačna sudbina da ostane u tekućoj ćeliji, u isto vreme izazivate i promene na traci za formule, gde se pojavljuju dva nova dugmeta, Cancel i Enter, između polja za ime (u kome se nalazi adresa tekuće ćelije) i dugmeta Insert Function.

Kako nastavljate sa upisivanjem, Excel prikazuje vaše napredovanje i na traci za formule i u aktivnoj ćeliji na radnom listu (slika 2-1). Međutim, pokazivač za unos teksta (vertikalna trepćuća linija koja služi kao kursor unutar ćelije) vidi se samo na kraju znakova prikazanih u ćeliji.

Kada upišete podatak treba i da ga postavite u ćeliju, tako da tamo i ostane. Istovremeno, prebacujete program iz režima Enter u režim Ready, tako da pokazivač možete premestiti u drugu ćeliju, gde takođe možete upisivati ili menjati neki podatak.

**Slika 2-1:**

Ono što upisujete pojavljuje se i u tekućoj ćeliji i na traci za formule.

Da biste završili upisivanje podatka u ćeliju, u isto vreme vrativši Excel iz režima Enter u režim Ready, pritisnite dugme Enter na traci za formule, pritisnite taster Enter na tastaturi ili jedan od tastera sa strelicama, na primer ↓, ↑, → ili ← tako da se premestite u sledeću ćeliju. Možete pritisnuti i tastere Tab ili Shift+Tab i tako završiti upisivanje podataka.

Međutim, iako sve ove alternative konačno postavljaju podatak u ćeliju, svaka od njih ima za nijansu drugačiji efekat, zato obratite pažnju:

- ✓ Ako na traci za formule pritisnete dugme Enter (ono sa znakom za potvrdu), podatak se smešta u ćeliju, a pokazivač ćelije ostaje u ćeliji u kojoj se nalazi tek uneti podatak.
- ✓ Ukoliko pritisnete taster Enter na tastaturi, podatak se smešta u ćeliju, a pokazivač ćelije se spušta u ćeliju ispod u sledećem redu.
- ✓ Ako pritisnete neki taster sa strelicom, podatak se smešta u ćeliju, a pokazivač ćelije premešta se u susednu ćeliju u smeru strelice. Ako pritisnete taster ↓, pokazivač ćelije premešta se naniže u sledeći niži red, kao i kad pritisnete taster Enter na tastaturi. Međutim, ako pritisnete taster →, pokazivač ćelije se premešta udesno u sledeću kolonu; ako pritisnete ←, pokazivač ćelije premešta se ulevo, u ćeliju prethodne kolone; pritiskom na taster ↑, pokazivač ćelije premešta se naviše, u ćeliju u prvom redu iznad.
- ✓ Kada pritisnete taster Tab, podatak se smešta u ćeliju, a pokazivač ćelije premešta se u susednu ćeliju s desne strane (isto kao i kad pritisnete taster →). Ako unesete podatak, a zatim pritisnete tastere Shift+Tab, pokazivač ćelije se pomera u susednu ćeliju u prvoj koloni s leve strane (isto kao i kad pritisnete taster ←).

Bilo koji način da upotrebite za postavljanje upisa u ćeliju, kada završite upisivanje podatka u tu ćeliju, Excel odmah deaktivira traku za formule i uklanja dugmad Cancel i Enter. Podatak koji ste uneli u ćeliju ostaje u njoj i na radnom listu (sa izvesnim izuzecima o kojima ću govoriti kasnije u ovom poglavlju), tako da svaki put kada pokazivač ćelije postavite u tu ćeliju, podatak se pojavi i na traci za formule.

Ako tokom upisivanja podatka, ili nakon što ste upisivanje završili, a da ga još niste postavili u ćeliju, primetite da to nije ćelija u koju ste hteli da ga postavite, možete da obrišete i deaktivirate traku za formule pritiskanjem dugmeta Cancel (ono sa znakom X) ili tastera Esc. U slučaju da to primetite tek pošto ste podatak postavili u ćeliju, moraćete da premestite podatak u drugu ćeliju ili da ga obrišete (o ovim postupcima saznaćete u poglavlju 4), a zatim unesete podatak u odgovarajuću ćeliju.

Ima raznih tipova

Dok vi srećno i zadovoljno upisujete podatke u radne tabele, Excel bez vašeg znanja sve vreme analizira ono što upisujete i klasifikuje podatke kao jedan od tri moguća tipa: *tekst*, *vrednost* ili *formula*.

Kada Excel ustanovi da je upisana formula, on je automatski izračunava i prikazuje izračunatu vrednost u ćeliji na radnom listu (formula se i dalje vidi na traci za formule). Ako Excel smatra da neki upis nije formula (daću koliko-toliko dobru definiciju formule kasnije u ovom poglavlju), proverice da li upisani podatak treba klasifikovati kao tekst ili kao vrednost.

Excel pravi razliku između teksta i vrednosti da bi znao kako da poravnava upise po ćelijama. Tekstualne upise poravnava uz levu ivicu ćelije, a vrednosti uz desnu. Takođe, pošto većina formula daje dobre rezultate samo ako ih hranite vrednostima, na osnovu toga što pravi razliku između teksta i vrednosti program zna da li će neki upis moći da se upotrebi u formulama koje pravite. Dovoljno je zasad reći da će vaše formule davati loše rezultate ako za proračunavanje koriste sadržaj iz ćelija u koje je upisan tekst, a ne vrednost.



Podešavanje tastera Enter za postavljanje pokazivača ćelije na mesto koje vam više odgovara

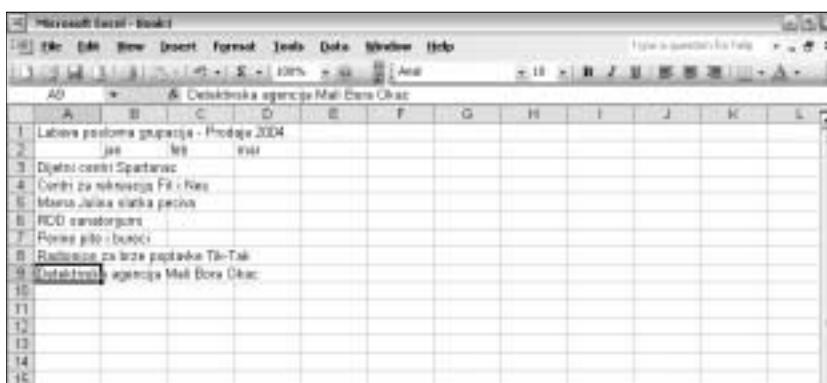
Excel automatski premešta pokazivač ćelije u prvu sledeću ćeliju naniže u istoj koloni, svaki put kada pritisnete taster Enter da biste postavili podatak u ćeliju. Ako želite da prilagodite Excel tako da pritisak na taster Enter ne pomera pokazivač ćelije, ili da ga pomera naviše, ulevo ili udesno, izaberite Options u meniju Tools, a zatim izaberite karticu Edit u okviru za dijalog Options.

Ako hoćete da se pokazivač ćelije uopšte ne premešta, uklonite znak potvrde opcije Move Selection after Enter. Ako hoćete da se pokazivač ćelije pomera u nekom drugom pravcu, ostavite znak potvrde ali pritisnite strelicu pored polja Direction, odmah ispod opcije Move Selection after Enter, a zatim izaberite pravac pomeranja (Right – desno, Up – gore, Left – levo). Pritisnite dugme OK ili taster Enter da biste zatvorili okvir za dijalog.

Pokazatelji koji otkrivaju da je reč o tekstu

Tekstualni upis je upis koji Excel ne može da klasifikuje ni kao vrednost ni kao formulu. Tekst je dakle, sveobuhvatna kategorija podataka u Excelu. Kao osnovno pravilo, smatrajte većinu tekstualnih upisa (poznatih i kao *oznake* – engl. *labels*) kombinacijama slova, znakova interpunkcije i brojeva. Tekst se najviše koristi za naslove, zaglavlja i napomene u radnom listu.

Da je Excel upis klasifikovao kao tekst, neposredno se vidi po tome što ga automatski poravnava uz levu ivicu ćelije. Ako je tekstualni upis duži nego što ćelija može da prikaže, znaci će se prelivati u susedne ćelije nadesno, *ali samo ukoliko su te ćelije prazne* (slika 2-2).



Slika 2-2:
Duži tekst
se preliiva u
susedne prazne
ćelije.

To znači da će Excel, ukoliko kasnije upišete podatke u ćeliju u kojoj se vidi tekst preliiven iz susedne ćelije, ukloniti preliiveni tekst (slika 2-3). Ne brinite: Excel u stvari ne briše ovaj tekst – on samo očisti prikaz na ekranu kako bi napravio mesta za novi upis podataka. Ako hoćete da vidite iznenada „zagubljeni“ deo tekstualnog upisa, moraćete da proširite kolonu u kojoj se nalazi ćelija koja ga sadrži (ako hitno treba da saznate kako se to radi, skoknite do poglavlja 3).

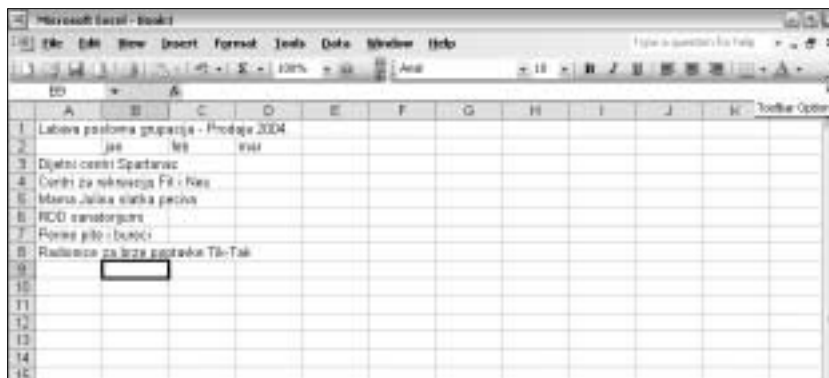
Kako Excel tumači vrednosti

Vrednosti (engl. *values*) su osnovni elementi većine formula koje pravite u Excelu, a postoje dve sorte: brojevi koji predstavljaju kolićine (na primer, 14 spratova ili 140.000 evra) i brojevi koji predstavljaju datume (na primer, 23. jun 2004) ili vreme (na primer, 14:00).

Znaćete da je Excel prihvatio upis kao vrednost po tome što će ga poravnati nadesno. Ako je upis nešto duži tako da ne može u celosti da bude prikazan u ćeliji, Excel će tu vrednost automatski prikazati (ništa manje nego) *naućnom notacijom* (engl. *scientific notation*) (na primer, 6E+08 oznaćava cifru 6 praćenu sa osam nula, to jest, vrednost od 600

miliona). Da biste vratili vrednost iz ove neobične naučne notacije u običan broj, proširite kolonu u kojoj se dotična ćelija nalazi (objašnjeno u poglavlju 3).

Slika 2-3:
Upis podataka
u ćelije na
desnoj strani
zaklanja
preliveni tekst.



Proverite da li je Excel prihvatio uneti broj

Prilikom izrade radnog lista verovatno najveći deo vremena provodite u upisivanju brojeva koji predstavljaju sve moguće vrste količina, od novca koji ste zaradili (ili izgubili) do procenata kancelarijskih troškova za kafu i krofne (hoćete da kažete kako u vašoj kancelariji ne dobijate krofne?).



Za Excel je tekst samo jedna velika nula

Možete iskoristiti indikator AutoCalculate da proverite kako Excel svim tekstualnim upisima dodeljuje vrednost 0 (nula). Upišite u ćeliju broj, recimo **10**, a u prvu ćeliju ispod upišite bilo kakav tekst, recimo „**Excel je kao kutija čokolade**“. Zatim povlačite miša iz te ćelije

tako da obuhvatite i označite obe ćelije (i ćeliju sa malopre upisanim brojem 10 i ćeliju sa tekstom). Zatim bacite pogled na indikator AutoCalculate i videćete da pokazuje SUM=10, što znači da tekst ne učestvuje u ukupnom zbiru vrednosti ovih dveju ćelija.

Da biste upisali numeričku vrednost koja predstavlja pozitivnu količinu, na primer, novac koji ste zaradili prošle godine, izaberite neku ćeliju, upišite broj – na primer, **459600** – i postavite taj upis u ćeliju tako što ćete pritisnuti taster Enter, dugme Enter na traci za formule itd. Da biste upisali numeričku vrednost koja predstavlja negativnu količinu, recimo novac utrošen za kafu i krofne tokom prošle godine, pre upisivanja cifara upis započnite znakom minus (-), to jest, znakom za rastavljanje reči, na primer **-175** (baš se i niste pretrgli kad su u pitanju kafa i krofne, pored zarade od €459600), a zatim završite upis.

Ako ste učili računovodstvo, negativan broj (to za vas predstavlja *trošak*) možete zatvoriti u zagrade: **(175)**. Samo da znate, i pored sveg truda da svoje negativne brojeve (troškove) zatvorite u zagrade, Excel će ih automatski pretvoriti u brojeve koji počinju znakom minus; znači, kada upišete **(175)** u ćeliju za kafu i krofne, Excel vam uzvratit sa **-175** (ne mari, u poglavlju 3 objasniću vam kako da vratite svoje omiljene zagrade).

Numeričkim vrednostima koje predstavljaju novčane iznose, kao što je količina novca koju ste zaradili prošle godine, možete dodati znak za valutu i tačke (.) za razdvajanje hiljada, isto kao i u štampanim ili pisanim brojevima. Vodite računa o tome da kada upisujete brojeve s tačkama, Excel na te vrednosti primenjuje numerički format koji je u skladu s načinom na koji koristite tačke i zareze (detaljnije objašnjenje o numeričkim formatima i njihovoj upotrebi potražite u poglavlju 3). Slično tome, kada ispred neke finansijske vrednosti stavite znak za dolar (ili iza vrednosti upišete din), Excel primenjuje odgovarajući valutni brojevni format na tu vrednost (koji automatski ubacuje znake za razdvajanje hiljada).

Kada upisujete brojčane vrednosti s decimalnim mestima, upotrebite zarez za odvajanje celih od decimalnih mesta. Prilikom upisivanja vrednosti manjih od jedan, Excel automatski prikazuje nulu ispred decimalnog zareza (Excel će ubaciti 0,34 tamo gde vi upišete **,34**) i odbaciti nepotrebne nule u decimalnim mestima (Excel će ubaciti 12,5 tamo gde vi upišete **12,50**).

Ako ne znate decimalni ekvivalent vrednosti koja sadrži razlomak, slobodno upišite razlomak onakav kakav jeste. Na primer, ako ne znate da je 2,1875 decimalni ekvivalent razlomka $2 \frac{3}{16}$, jednostavno upišite u ćeliju **2 3/16** (obavezno ostavite jedan razmak između 2 i 3). Po kompletiranju upisa, kada postavite pokazivač ćelije u tu ćeliju, na radnom listu ćete videti $2 \frac{3}{16}$ ali će u polju za formule biti broj 2,1875. Kao što ćete videti u poglavlju 3, sasvim je prost trik da se formatira prikaz broja $2 \frac{3}{16}$ u ćeliji tako da se izjednači sa 2,1875 u polju za formule.

Napomena: Ne zaboravite da pri upisivanju pravih razlomaka, kao što su $\frac{3}{4}$ ili $\frac{5}{8}$, morate ispred njih dopisati nulu; na primer, **0 3/4** ili **0 5/8** (obavezno ubacite razmak između nule i razlomka). U suprotnom, ukoliko na računaru imate podešen američki format datuma, Excel će pomisliti da upisujete datume 3. apr (3/4) i 5. avg (5/8).

Kada upisujete brojčane vrednosti koje predstavljaju procenete (stote delove), možete da birate:

- ✓ Možete da podelite broj sa 100 i da upišete decimalni ekvivalent (pomerajući decimalni zarez za dva mesta ulevo, kao što ste učili u školi; na primer, upišite **,12** za 12 procenata).
- ✓ Možete da upišete broj dodavši mu znak za procenat (na primer, upišite **12%**).

Ma šta da izaberete, Excel će u ćeliju upisati decimalni broj (u ovom slučaju 0,12). Ako koristite znak za procenat, Excel će na vrednost u radnom listu primeniti procentni format brojeva, i ona će se pojaviti kao 12%.

Kako da fiksirate broj decimalnih mesta (čak i kad ne znate da je različit od broja do broja)

Kada treba da unesete čitav niz brojeva koji svi treba da imaju isti broj decimalnih mesta, možete aktivirati Excelovu opciju Fixed Decimal, program će sam kontrolisati broj decimalnih mesta umesto vas. Ovo je vrlo praktično kada treba upisati, recimo, stotine finansijskih brojki koje sve imaju po dva decimalna mesta.

Da biste *fiksirali* broj decimalnih mesta u numeričkim upisima, uradite sledeće:

1. Izaberite Tools ⇨ Options s linije menija.

Otvara se okvir za dijalog Options.

2. Izaberite karticu Edit u okviru za dijalog Options.

3. Postavite znak za potvrdu u polje pored opcije Fixed Decimal.

Po pravilu, Excel fiksira broj decimalnih mesta na dva, i to ulevo od poslednje cifre koju upišete. Ako hoćete da promenite podrazumevani broj decimalnih mesta, predite na korak 4. U suprotnom, predite na korak 5.

4. Upišite broj decimalnih mesta u polje Places, ili upotrebite dugmad brojača da biste promenili važeću vrednost.

Na primer, vrednost u polju Places možete promeniti na 3 da biste upisivali brojeve sledećeg formata: 00,000

5. Pritisnite dugme OK, ili taster Enter.

Excel će aktivirati indikator FIX na statusnoj traci, tako da ćete znati kada je opcija Fixed Decimal aktivna.

Nakon fiksiranja broja decimalnih mesta za numeričke vrednosti, Excel će automatski dodavati decimalni zarez svakoj numeričkoj vrednosti koju upišete – vi treba samo da upišete cifre i da kompletirate upis u ćeliju. Na primer, ako hoćete da u ćeliju upišete broj 100,99 nakon što ste fiksirali broj decimalnih mesta na 2, upišite cifru **10099**, ne upisujući pri tom decimalni zarez. Pošto kompletirate upis u ćeliju, Excel će automatski upisati decimalni zarez dva mesta zdesna u broju koji ste upisali, ostavljajući u ćeliji broj 100,99.

Kada hoćete da koristite normalan način upisivanja numeričkih vrednosti (tj. kada sami upisujete decimalna mesta), otvorite okvir za dijalog Options, izaberite karticu Edit, uklonite znak za potvrdu pored opcije Fixed Decimal, a zatim pritisnite dugme OK ili taster Enter. Excel će ukloniti indikator FIX sa statusne trake.

Kucanje po kasi

Praktičniji način za korišćenje opcije Fixed Decimal jeste da izaberete blok ćelija u koje ćete upisivati brojeve (pogledajte odeljak „Upisivanje podataka u blokove ćelija“ kasnije u ovom poglavlju) i da pritisnete taster Num Lock. Tada sve brojeve za tu grupu ćelija možete da unesete s numeričkog dela tastature (po izgledu podseća na tastature koje možete videti na kasama u prodavnicama).



Ne dajte da vas zbune decimalna mesta

Dok je opcija Fixed Decimal aktivna, Excel ubacuje decimalni zarez u sve brojeve koje upišete. Međutim, ako u radni list hoćete da unesete broj bez decimalnih mesta, ili da upišete vrednost čiji je broj decimalnih mesta drugačiji od fiksiranog, morate sami da upišete decimalni zarez. Na primer, ako je broj decimalnih mesta fiksiran na dva, u ćeliju treba da upišete **1099**, (zarez iza broja

je obavezan) ako hoćete da unesete broj 1099 umesto broja 10,99.

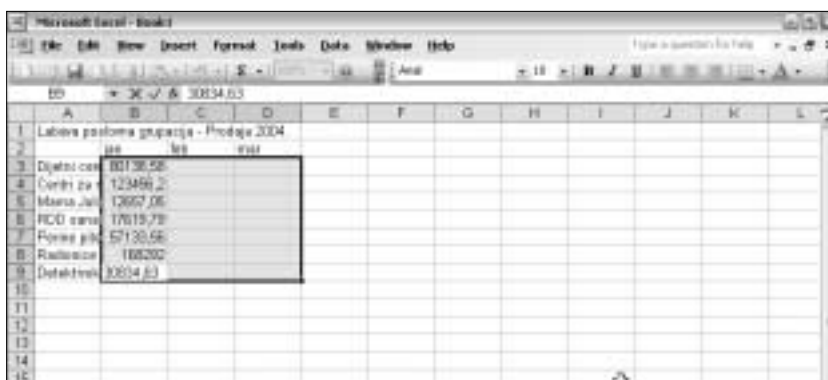
I, za ime Božje, ne zaboravite da isključite opciju Fixed Decimal pre nego što počnete da radite na drugom radnom listu i pre nego što napustite Excel. U suprotnom, kada budete hteli da upišete neku vrednost kao što je 20, dobićete 0,2 a neće vam biti jasno šta se događa!

Ako upotrebite ovaj štos, moći ćete brzo da upišete gomilu brojeva u izabrane ćelije upisivanjem broja u ćeliju i pritiskanjem tastera Enter (kao na kasi). Excel će postaviti decimalni zarez gde treba i pomeriti pokazivač ćelije u sledeću nižu ćeliju. Još bolje, kada popunite jednu kolonu, pritisnite taster Enter da biste premestili pokazivač ćelije na vrh sledeće kolone u izabranom bloku ćelija, a ne u sledeću nižu ćeliju.

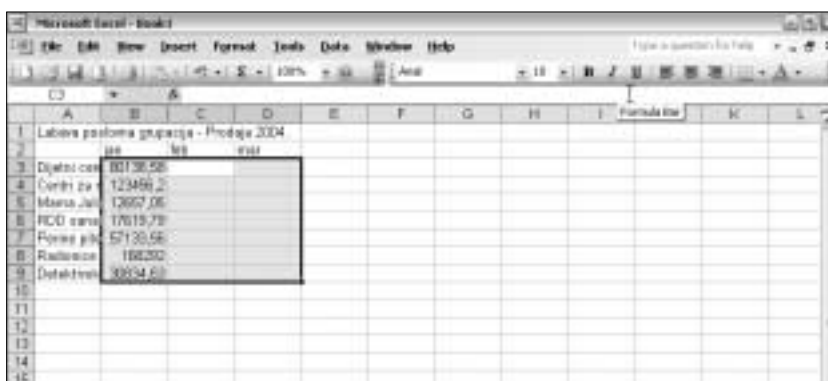
Na slikama 2-4 i 2-5 prikazano je kako ova tehnika radi. Na slici 2-4, opcija Fixed Decimal je aktivna (sa podrazumevana dva decimalna mesta), i izabran je blok ćelija od B3 do D9. Na slici se takođe vidi da je već upisano šest brojeva u ćelije od B3 do B8, i da će upis u susednu ćeliju, broj 30834,63 upravo biti kompletiran. Da biste upisali ovaj broj s numeričke tastature dok je aktivna opcija Fixed Decimal, na numeričkoj tastaturi otkucajte **3083463**.

Na slici 2-5, prikazano je šta se događa pošto pritisnete taster Enter (bilo koji od dva). Kao što vidite, Excel ne samo što dodaje decimalni zarez u vrednost u polju B9, već i pomera pokazivač ćelije naviše i udesno u ćeliju C3, tako da možete nastaviti upisivanje brojeva za tu kolonu.

Slika 2-4:
Da biste upisali
vrednost
30834,63
u ćeliju B9,
otkucajte
3083463 i
pritisnite Enter.



Slika 2-5:
Kada pritisnete
Enter za
postavljanje
vrednosti
30834,63
u ćeliju B9,
program
automatski
premešta
pokazivač
u ćeliju C3.



Unošenje datuma bez diskusije

Na prvi pogled, može vam izgledati čudno što se u Excelu datumi i vreme unose kao vrednosti u ćelije radnog lista, a ne kao tekst. Razlog za to je sasvim jednostavan, zaista: datumi i vremena uneti kao vrednosti mogu se upotrebiti u formulama za izračunavanja, dok datumi i vremena uneti kao tekst ne mogu. Na primer, ako unesete dva datuma kao vrednosti, možete napisati formulu koja će izračunavati broj dana između ta dva datuma. Takav proračun se ne može izvesti ako su datumi uneti kao tekst.

Excel određuje da li je datum ili vreme koje upišete unet kao vrednost ili tekst na osnovu formata kog se pridržavate. Ako se pridržavate jednog od Excelovih ugrađenih formata za datum i vreme, program će prihvatiti datum i vreme kao vrednosti. Ako se ne pridržavate ovih formata, program će upisane podatke tretirati kao tekst.

Excel prepoznaje sledeće formate za vreme:

3	AM ili PM
3	A ili P (za AP i PM)
3:21	AM ili PM
3:21:04	AM ili PM
15:21	
15:21:04	

Excel prepoznaje sledeće formate datuma (skraćenice za mesece u godini uvek se sastoje od prva tri slova u nazivu meseca, na primer, Jan, Feb, Mar...):

November 6, 2003 ili November 6, 03
 11/6/03 ili 11-6-03
 6-Nov-04 ili 6/Nov/04 ili čak 6Nov04
 11/6 ili 6-Nov ili 6/Nov ili čak 6Nov
 Nov-04 ili Nov/04 ili Nov04



Igra s datumima

Datumi se skladište kao redni brojevi koji pokazuju koliko je dana proteklo od određenog početnog datuma; vremena se skladište kao decimalni brojevi koji pokazuju protekli deo dvadesetčetvoročasovnog perioda. Excel podržava dva sistema za datume: sistem datuma 1900 koji koristi Excel za Windows, gde je 1. januar 1900 početni datum (redni broj 1) i sistem 1904 koji koristi Excel za Macintosh, u kome je 2. januar 1904 usvojen kao početni datum.

Ako naidete na radnu svesku urađenu u Excelu za Macintosh i, pošto je otvorite, vidite datume koji izgledaju nekako uvrnuto, otklonićete taj problem ako iz menija Tools izaberete Options, zatim izaberete karticu Calculation u okviru za dijalog Options, a zatim u grupi opcija Workbook potvrdite opciju 1904 Date System i pritisnete dugme OK.

Datumi u 21. veku

Suprotno onome što možda mislite, kada unosite datume u 21. veku, dovoljno je da unesete samo poslednje dve cifre iz broja godine. Tako, na primer, da biste u radni list uneli datum 6. januar 2004, dovoljno je da u ćeliju upišete **6.1.04**. Ili, ako želite da unesete datum 15. februar 2010, u ćeliju upišete samo **15.2.10**.

Obratite pažnju na to da sistem dvocifrenog upisivanja datuma za 21. vek važi samo za prve tri decenije, odnosno za godine od 2000. do 2029. Počev od 2030. morate upisivati sve četiri cifre.

Međutim, ako unosite datume za prve tri decenije 20. veka (od 1901 do 1929), morate uneti sve četiri cifre. Na primer, 21. jul 1925. upisaćete u ćeliju kao **21.7.1925**. S druge strane, ako unesete samo dve poslednje cifre (**25**) za godinu, Excel će uneti godinu 2025. umesto 1925!

Excel 2003 u ćeliji i na traci za formule uvek prikazuje sve četiri cifre broja godine, čak i ako upišete samo poslednje dve cifre. Na primer, ako u ćeliju unesete **11.06.04**, Excel će automatski prikazati 11.06.2004 (u ćeliji i na traci za formule za tu ćeliju).

Na taj način uvek ćete znati da li ste uneli datum koji se odnosi na 20. ili 21. vek, čak i ako se ne pridržavate glupih pravila koja određuju kada se unose dve, a kada četiri cifre (u poglavlju 3 potražite dodatne informacije o formatiranju ćelija u koje su upisani datumi, tako da se na radnom listu pojavljuju samo poslednje cifre).



Da biste saznali kako se obavljaju jednostavne aritmetičke operacije s datumima i vremenom koje ste uneli na radni list, a da rezultat na kraju ima nekog smisla, potražite odeljak o datumima u poglavlju 3.

Evo kako se prave te famozne formule!

Formule su stvarna snaga radnih listova. Ako ih pravilno koristite, izračunaće tačnu vrednost već pri prvom upisivanju u ćeliju. Nadalje, izračunata vrednost biće automatski ažurirana, to jest, ponovo izračunata, kad god promenite neku od vrednosti koje formula koristi.

Excelu najavljujete nameru da u tekuću ćeliju upišete formulu (a ne tekst ili vrednost), tako što ćete prvo upisati znak jednakosti (=). Najjednostavnije formule sastoje se od znaka jednakosti i neke od ugrađenih funkcija, kao što su SUM ili AVERAGE. (Pročitajte tekst „Ubacivanje funkcije u formulu pomoću dugmeta Insert Function“, kasnije u ovom poglavlju, da biste saznali detalje o upotrebi funkcija u formulama.) Ostale jednostavnije formule sastoje se od nizova vrednosti (ili referenci ćelija u kojima su upisane vrednosti), razdvojenih pomoću jednog ili više matematičkih operatora:

- + (plus) za sabiranje
- (minus) za oduzimanje
- * (zvezdica) za množenje
- / (kosa crta) za deljenje
- ^ (kapica) za stepenovanje

Na primer, da biste u ćeliji C2 imali vrednost koja predstavlja umnožak vrednosti u ćeliji A2 i vrednosti u ćeliji B2, u ćeliju C2 treba da postavite sledeću formulu: **=A2*B2**.

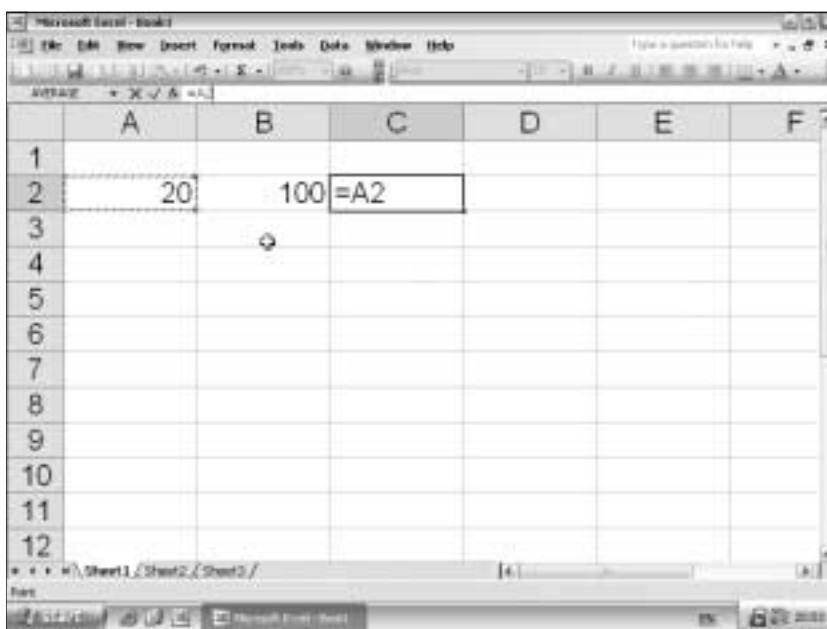
Da biste ovu formulu postavili u ćeliju C2, uradite sledeće:

1. Izaberite ćeliju C2.
2. Upišite celu formulu **=A2*B2** u ćeliju.
3. Pritisnite Enter.

Ili

1. Izaberite ćeliju C2.
2. Upišite **=** (znak jednakosti).
3. Izaberite ćeliju A2 na radnom listu pomoću miša ili tastature.

Ovaj korak postavlja referencu ćelije A2 u formulu (kao što je prikazano na slici 2-6).



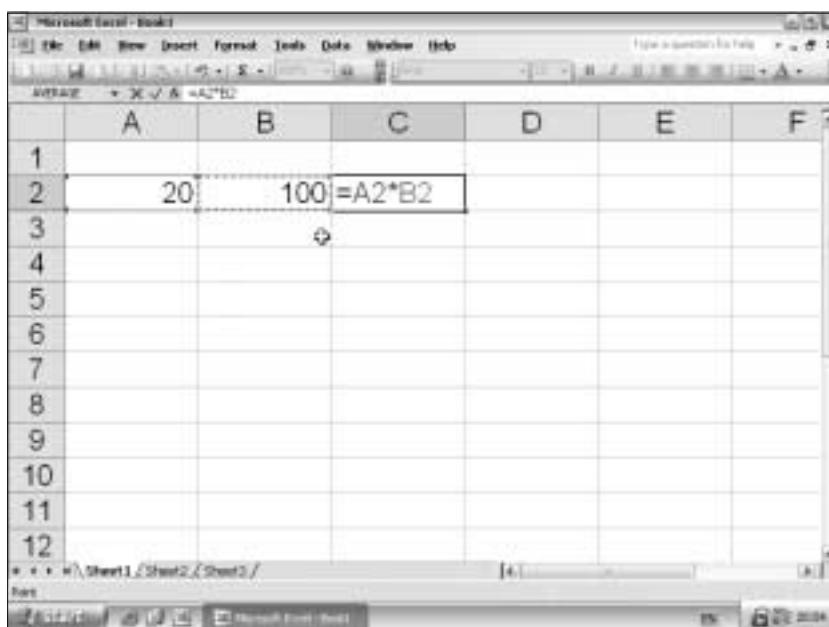
Slika 2-6:
Upisivanje
formule počnite
znakom
jednakosti (=),
a zatim
izaberite
ćeliju A2.

4. Upišite ***** (Shift+8 u gornjem redu tastature).

Za množenje se koristi zvezdica umesto znaka $\times$ koji ste koristili u školi.

5. Izaberite ćeliju B2 na radnom listu pomoću miša ili tastature.

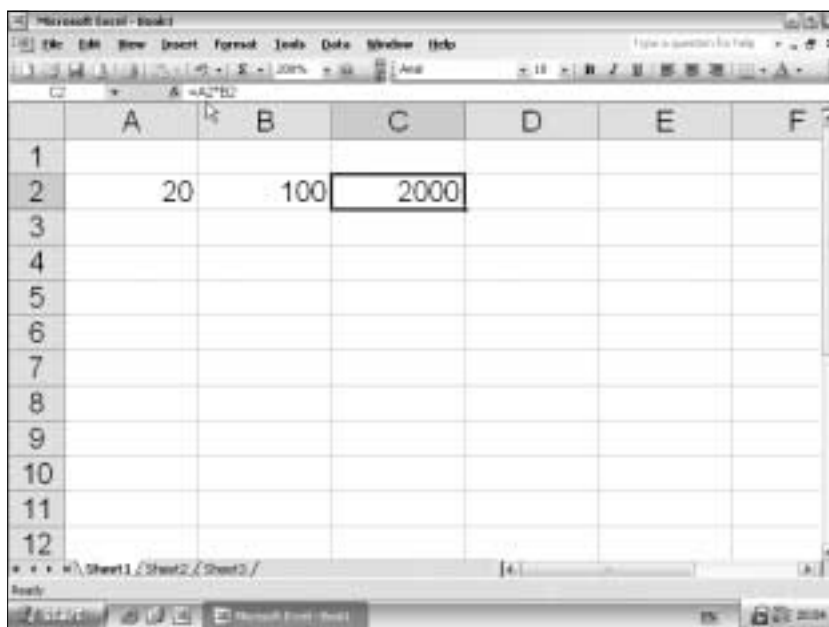
Ovaj korak postavlja referencu ćelije B2 u formulu (slika 2-7).



Slika 2-7:
Da biste
kompletirali
drugi deo
formule, upišite
*, a zatim
izaberite ćeliju
B2.

6. Pritisnite dugme Enter na traci za formule da biste kompletirali upisivanje formule, ostavivši u isto vreme pokazivač u ćeliji C2.

Excel će izračunatu vrednost ispisati u ćeliji C2, a formulu `=A2*B2` u polju za formule (slika 2-8).



Slika 2-8:
Kada pritisnete
dugme Enter,
Excel prikaže
rezultat u ćeliji
C2, a formula
se pojavi
u polju za
formule.

Kada upišete formulu **=A2*B2** u ćeliju C2 na radnom listu, Excel prikazuje izračunati rezultat koji zavisi od tekućih vrednosti u ćelijama A2 i B2. Najveću vrednost elektronskih proračunskih tabela predstavlja baš mogućnost da formule automatski izračunaju nov rezultat u trenutku kada se promene vrednosti u ćelijama na koje upućuju reference upisane u formule.

Sad dolazi zabavni deo: pošto upišete formulu, recimo onu što smo maločas pomenuli i koja sadrži reference na vrednosti u nekim ćelijama (a ne same vrednosti), možete menjati vrednosti u tim ćelijama, a Excel će automatski ponovo uraditi proračun prema toj formuli, koristeći nove vrednosti i prikazati ažurirani rezultat na radnom listu! Koristeći primer prikazan na slici 2-8, pretpostavimo da želite da promenite vrednost u ćeliji B2 sa 100 na 50. U trenutku kada unesete ovu promenu u ćeliju B2, Excel će preračunati formulu i prikazati nov rezultat, 1000, u ćeliji C2.

Ako je hoćete, samo pokažite

Metoda odabiranja ćelija koje će biti upotrebljene u nekoj formuli umesto upisivanja njihovih referenci neposredno u formulu, u stvari je direktno *pokazivanje* (engl. *pointing*) na ćeliju. Ova metoda je ne samo brža od upisivanja referenci na ćelije, već i smanjuje rizik upisivanja pogrešnih referenci. Prilikom upisivanja, može vam se lako desiti da upišete pogrešno slovo kolone ili pogrešan broj reda i da ne primetite grešku koju ste napravili.



Ako ćeliju koju hoćete da upotrebite u formuli izaberete pomoću miša ili premeštanjem pokazivača ćelije u nju, smanjujete mogućnost da u formulu unesete referencu pogrešne ćelije.

Izmena prirodnog redosleda operacija

Mnoge formule koje pravite obavljaju više od jedne matematičke operacije. Excel izvršava svaku operaciju, krećući se sleva nadesno, u skladu sa strogim pravilima prirodnog redosleda aritmetičkih operacija. U ovom redosledu, operacije množenja i deljenja imaju prednost u odnosu na sabiranje i oduzimanje i shodno tome prve se izvršavaju, čak i kada se ne nalaze na prvom mestu u formuli (čitajući sleva nadesno).

Razmotrimo niz operacija u sledećoj formuli:

$$=A2+B2*C2$$

Ako ćelija A2 sadrži broj 5, B2 broj 10 a C2 broj 2, Excel će računati prema sledećoj formuli:

$$=5+10*2$$

U ovoj formuli, Excel množi 10 sa 2, što je jednako 20 i zatim dodaje tom rezultatu broj 5, što daje konačan rezultat 25.

Ako hoćete da Excel prvo sabere vrednosti u ćelijama A2 i B2, a zatim da taj zbir pomnoži sa vrednošću u ćeliji C2, onda operaciju sabiranja zatvorite u zagrade:

$$=(A2+B2)*C2$$

Zagrade oko operacije sabiranja upućuju Excel da ovu operaciju treba da obavi pre operacije množenja. Ako ćelija A2 sadrži broj 5, B2 broj 10, a C2 broj 2, Excel sabira 5 i 10, što je jednako 15, a zatim taj zbir množi sa 2, što kao konačan rezultat daje 30.

U složenijim formulama, treba da dodate više od jednog para zagrada, stavljajući ih jedne unutar drugih (kao one ruske drvene lutke koje se stavljaju jedna u drugu) da biste precizirali redosled kojim će se izvršavati operacije. Kod tako ugnežđenih zagrada, Excel prvo izvršava operacije obuhvaćene unutrašnjim zagradama, a potom njihov rezultat koristi u daljim operacijama. Na primer, razmotrimo sledeću formulu:

$$=(A4+(B4-C4))*D4$$

Excel najpre oduzima vrednost u ćeliji C4 od vrednosti u ćeliji B4, zatim tu razliku dodaje vrednosti u ćeliji A4 i najzad taj zbir množi sa vrednošću u ćeliji D4.

Ako bi u gornjoj formuli zagrade izostale, prepušten sam sebi, Excel bi prvo pomnožio vrednosti u ćelijama C4 i D4, zatim bi tako dobijenu vrednost oduzeo od zbira vrednosti u ćelijama A4 i B4.



Ne brinite ako prilikom gnežđenja ne uparite pažljivo zagrade u formulama da biste svakoj otvorenoj (levoj) zagradi obezbedili i zatvorenu (desnu) zagradu. Ako ne zatvorite zagradu, Excel će prikazati okvir za dijalog s predlogom šta treba uraditi da bi se ispravila greška i postigla ravnoteža između parova. Ako prihvatate predlog, pritisnite dugme Yes. Obavezno koristite samo obične zagrade: (). Excel u formulama nedozvoljava korišćenje uglastih – [] – ili vitičastih – { } – zagrada i to vam signalizira otvaranjem okvira s porukom o grešci.

Grube greške u formulama

Pod izvesnim okolnostima, čak i najbolje napisane formule se razgoropade u trenutku kad ih postavite na radni list. Umesto lepo izračunate vrednosti ugledaćete čudnu i nerazumljivu poruku, ispisanu velikim slovima, koja počinje simbolom za broj (#), a završava se uzvičnikom (!), a u jednom slučaju i upitnikom (?). Ove neobične pojave poznate su, u rečniku radnih

tabela, pod imenom *vrednost greške* (engl. *error value*). Svrha njihovog postojanja je da vas obaveste kako neki element – bilo u samom polju za formule, bilo u ćeliji na koju se referenca formule odnosi – sprečava Excel da kao rezultat dâ pretpostavljenu izračunatu vrednost.



U slučaju da neka formula ima vrednost greške, levo od ćelije u kojoj se nalazi pokazivač ćelije pojaviće se indikator upozorenja (uzvičnik u trouglu), a u gornjem levom uglu ćelije videćete mali zeleni trougao. Kada postavite pokazivač miša na ovaj indikator upozorenja, Excel će prikazati kratak opis greške formule i odmah desno pored okvira dodaće dugme sa strelicom nadole. Ako pritisnete ovo dugme, pojaviće se pomoćni meni koji će vam ponuditi nekoliko opcija. Da biste dobili pomoć u vezi s greškom formule, kao i predloge kako da ispravite grešku, izaberite stavku Help on This Error iz pomoćnog menija.

Najgore je to što se vrednosti greške lako šire i na ostale formule radnog lista. Ako jedna formula rezultira vrednošću greške, a formula u drugoj ćeliji sadrži referencu na vrednost izračunatu prvom formulom, i druga formula će kao rezultat imati istu vrednost greške, i tako redom.

Kada se u ćeliji pojavi vrednost greške, morate da ustanovite njen uzrok i popravite formulu. U tabeli 2-1 navedene su vrednosti grešaka na koje ćete verovatno naići, kao i objašnjenja najčešćih uzroka.

Tabela 2-1 Vrednosti grešaka na koje ćete naići u nepravilnim formulama

<i>U ćeliji se pojavljuje</i>	<i>Šta se tu događa?</i>
#DIV/0!	Pojavljuje se kada formula traži deljenje ćelijom koja sadrži vrednost 0, ili, što je češći slučaj, ćelijom koja je prazna. Deljenje nulom nije dozvoljeno u matematici.
#NAME?	Pojavljuje se kada formula sadrži referencu na <i>ime područja</i> (u poglavlju 6 potražite obaveštenja o imenovanju područja ćelija) koje ne postoji na radnom listu. Ova vrednost greške pojavljuje se kada upišete pogrešno ime područja ili kad tekst koji se pojavljuje u formuli ne stavite između navodnika, tako da ga Excel smatra za referencu na ime područja.
#NULL!	Najčešće se javlja kad umetnete razmak (tamo gde treba da se nađe tačka i zarez) da biste razdvojili reference ćelija koje služe kao argumenti u funkcijama.
#NUM!	Javlja se kad Excel naiđe na problem s brojem u formuli, na primer, na pogrešan tip argumenta u funkciji, ili kad je rezultat izračunavanja toliko veliki (odnosno mali) broj da se ne može predstaviti na radnom listu.

Tabela 2-1 Vrednosti grešaka na koje ćete naići u nepravilnim formulama (nastavak)

<i>U ćeliji se pojavljuje</i>	<i>Šta se tu događa?</i>
#REF!	Pojavljuje se kad Excel naiđe na pogrešnu referencu ćelije, na primer, ako izbrišete ćeliju na koju se odnosi referenca u formuli, ili kad iskopirate nove ćelije preko ćelija za koje već postoji referenca u datoj formuli.
#VALUE!	Pojavljuje se pri upotrebi argumenta pogrešnog tipa i pri upotrebi pogrešnog operatora u funkciji ili kad zahtevate matematičku operaciju nad ćelijama koje sadrže samo tekstualne upise.

Ispravljanje grubih grešaka prilikom unošenja podataka

Svi želimo da budemo bezgrešni, ali avaj, malo je takvih među nama. Najbolje što možemo da uradimo jeste da se pripremimo za neizbežan trenutak kada shvatimo da smo zabrljali. Kada unosite velike količine podataka, nestašne greščiće u kucanju sasvim se lako uvuku u vaš rad. U naporu da izradite savršen radni list, možete uraditi nekoliko stvari: kao prvo, pomoću opcije AutoCorrect podesite Excel da automatski ispravlja daktilografske greške, u trenutku kada se i dogode; drugo, svojeručno i odmah ispravljajte sve greške u kucanju koje se provuku, bilo dok podatak upisujete ili nakon što ste ga postavili u ćeliju.

AutoCorrect radi za vas

Opcija AutoCorrect je bogomdana za sve nas koji uporno ponavljamo iste greške prilikom kucanja. Pomoću ove opcije skrenućete Excelu 2003 pažnju na svoje uobičajene greške u kucanju i objasniti mu kako da ih automatski ispravlja umesto vas.

Odmah pošto instalirate Excel, opcija AutoCorrect već zna da treba automatski da ispravi dva uzastopna velika slova na početku reči (zamenjujući drugo veliko slovo malim slovom), da nazive dana u nedelji (na engleskom jeziku) ispiše velikim slovom na početku reči i da zameni izvestan broj tekstualnih upisa i tipografskih grešaka unapred zadatim tekstom.

Spisak tekstualnih upisa koji će automatski biti zamenjeni unapred zadatim tekstom možete dopunjavati tokom rada, kad god vam to zatreba. Tekst za zamenu može biti dvojak: tekst za zamenu uobičajenih tipografskih grešaka i tekst u punom obliku kojim se zamenjuju skraćenice i akronimi koje često kucate.

Dopuna spiska skraćenica i grešaka izgleda ovako:

1. S linije menija izaberite **Tools** ⇨ **AutoCorrect Options**. Pojaviće se okvir za dijalog **AutoCorrect**.
2. Na kartici **AutoCorrect** ovog okvira za dijalog, u polje **Replace** upišite tipografsku grešku, odnosno skraćenicu.
3. Upišite ispravku, odnosno ceo tekst u polje **With**.
4. Pritisnite dugme **Add** (ili taster **Enter**) da biste novu ispravku, odnosno skraćenicu uveli u spisak opcije **AutoCorrect**.
5. Pritisnite dugme **OK** da biste zatvorili okvir za dijalog **AutoCorrect**.

Pravila ponašanja prilikom uređivanja ćelija

Uprkos pomoći opcije **AutoCorrect**, neke greške nećete izbeći. Kako ćete ih ispravljati zavisi od toga da li ste ih primetili pre ili nakon upisivanja podataka u ćeliju.

- ✓ Ako grešku primetite pre postavljanja upisa u ćeliju, možete je ukloniti pritiskanjem tastera **Backspace** (taster koji se nalazi odmah iznad tastera **Enter**) onoliko puta koliko je potrebno da iz ćelije izbrišete pogrešno upisane znakove. Zatim upišite ono što treba i postavite upis u ćeliju.
- ✓ Ukoliko grešku primetite odmah pošto postavite upis u ćeliju, upis možete ili kompletno zameniti, ili ispraviti samo pogrešno unete znakove.
- ✓ Kada su u pitanju kratki upisi, verovatno ćete se opredeliti za kompletnu zamenu. Postavite pokazivač ćelije u ćeliju s greškom, unesite ispravan sadržaj i postavite ga u ćeliju pritiskom na dugme **Enter**, taster **Enter**, ili na jedan od tastera sa strelicama.
- ✓ Kada je greška srazmerno mala, a upis nešto duži, biće jednostavnije da grešku ispravite uređivanjem sadržaja ćelije umesto potpunom zamenom. Pritisnite dvaput ćeliju ili je izaberite na neki drugi način, a zatim pritisnite taster **F2**.
- ✓ Svaki od ovih postupaka aktiviraće traku za formule: na njoj će se pojaviti dugmad **Cancel** i **Enter** uz istovremeno postavljanje pokazivača za unos teksta (kursora) u ćeliju na radnom listu. (Tamo gde pritisnete dvaput mišem, tu ćete postaviti kursor, ako pritisnete **F2**, kursor se smešta iza poslednjeg znaka u ćeliji.)
- ✓ Takođe, obratite pažnju na to da se i indikator režima rada menja i da sada na njemu piše **Edit**. U ovom režimu možete upotrebiti miša ili tastere sa strelicama da biste premestili kursor na odgovarajuće mesto u ćeliji.

U tabeli 2-2 dat je spisak kombinacija tastera za premeštanje kursora po ćeliji. Ako hoćete da upišete nove znakove na mestu kursora, jednostavno počnite da upisujete. Ukoliko hoćete da upišete nove znakove uz istovremeno brisanje postojećih, pritisnite taster Insert kako biste iz normalnog režima rada (umetanje teksta) prešli u režim upisivanja teksta preko postojećeg. Da biste se vratili u uobičajen režim rada sa umetanjem teksta, još jednom pritisnite taster Insert. Kada unesete ispravke u ćeliju, morate da pritisnete Enter da bi Excel ažurirao sadržaj te ćelije.



Priča o dva uređivanja: uređivanje unutar ćelije i uređivanje u polju za formule

Excel omogućuje da birate između uređivanja sadržaja ćelije u samoj ćeliji (što je upravo objašnjeno) i uređivanja u polju za formule. Dok je uređivanje u ćeliji u većini slučajeva sasvim zadovoljavajuće rešenje, kada se radi o zaista dugačkim upisima (na primer, dugačkim formulama ili tekstovima koji se sastoje od nekoliko pasusa), biće vam lakše da to uradite u polju za formule. Razlog za to je što Excel može da proširi polje za formule u onoliko redova koliko je

neophodno da bi se prikazao celokupan sadržaj ćelije; u prikazu na radnom listu, međutim, sadržaj ćelije može da se protegne i preko dimenzija ekrana.

Da biste sadržaj ćelije uređivali u polju za formule, a ne u samoj ćeliji, morate postaviti pokazivač u ćeliju čiji sadržaj hoćete da menjate i zatim dvaput pritisnuti mišem na neko mesto u polju za formule (najbolje blizu mesta na kome se nalazi deo sadržaja ćelije koji hoćete da ispravite).

Tabela 2-2 Tasteri za ispravljanje grešaka u ćeliji

<i>Taster(i)</i>	<i>Šta kombinacija tastera radi</i>
Delete	Briše prvi znak desno od kursora
Backspace	Briše prvi znak levo od kursora
→	Pomera kursor za jedan znak udesno
←	Pomera kursor za jedan znak ulevo
↑	Postavlja kursor, kada se ovaj nađe na kraju ćelije, na njegovu prethodnu poziciju ulevo
End ili ↓	Postavlja kursor iza poslednjeg znaka u ćeliji
Home	Postavlja kursor ispred prvog znaka u ćeliji
Ctrl+ →	Postavlja kursor na početak sledeće reči u ćeliji
Ctrl+ ←	Postavlja kursor na početak prethodne reči u ćeliji
Insert	Prebacuje iz režima umetanja teksta u režim pisanja preko postojećeg teksta



Dok je Excel u režimu rada Edit, izmenjen sadržaj u ćeliju postavite pritisком dugmeta Enter ili tastera Enter. Tastere sa strelicama možete koristiti za kompletiranje upisa u ćeliju samo kad je program u režimu rada Enter. Dok je program u režimu Edit, tasteri sa strelicama samo pomeraju kursor po ćeliji koju uređujete, i ne mogu ga premestiti u drugu ćeliju.

Izbegavanje monotonije pri upisivanju podataka

Pre nego što prekinemo priču o unošenju podataka, dužnost mi je da obradim nekoliko prečica koje zaista pomažu da se smanji monotonija pri likom obavljanja ovog posla. Saveti za unošenje podataka podrazumevaju upotrebu opcija AutoComplete i AutoFill, unošenje podataka u unapred izabrane blokove ćelija, kao i unošenje istovetnih podataka u čitavu grupu ćelija jednim potezom.

Slušanje glasa gospodara

Naredba za prepoznavanje govora (engl. *speech recognition*) spada među najzanimljivije funkcije Excela 2003. Pomoću nje, svoje zahteve Excelu možete da zadajete glasom. Kada koristite komandu za prepoznavanje govora u režimu diktiranja, Excel unosi u ćelije radnog lista tekst ili vrednosti koje izgovarate. U režimu zadavanja komandi, Excel bira menije s komandama, palete alatki i opcije iz okvira za dijalog, onako kako vi to zahtevate.

Jedina zvrčka sa ovom komandom jeste što računar mora da ima dovoljno brz procesor i odgovarajuću zvučnu karticu, a uz to treba da instalirate ne samo opciju za prepoznavanje govora već i da „naučite“ računar da prepozna vaš glas (naravno, na engleskom jeziku). Kada se radi o komponentama računara koje mogu da podrže rad opcije za prepoznavanje govora, Microsoft preporučuje minimum Pentium II, brzine 300 MHz i najmanje 128 MB RAM memorije. Ako imate računar koji već spada u „antikvite“, zabavu u kojoj „razgovarate“ sa Excelom moraćete da zaboravite i da se latite stare dobre tastature.

Ako je vaš računar dorastao ovakvom izazovu, ostaje da nabavite kvalitetan mikrofون, najbolje onaj koji je u kompletu sa slušalicama (kakve koriste piloti). Ovakav mikrofон, čija se cena kreće između 40 i 80 američkih dolara, može se naći i u našim prodavnicama elektronske i računarske opreme. Jeftiniji mikrofoni nisu dovoljno osetljivi za ovakav vid rada i, za razliku od mikrofona koji je u kompletu sa slušalicama, ne stoji dovoljno blizu ustima, pa zato u mikrofон stižu i mnogi zvuci (šumovi i slično) koji ometaju zadavanje komande glasom.



Zvuci koji ometaju zadavanje komande mogu da predstavljaju veliki problem prilikom korišćenja komande Speech Recognition. Ako radite u kancelariji u kojoj ima mnogo ljudi, gde vas stalno ometaju glasovi i razgovori kolega, velike su šanse da će program za prepoznavanje govora u Officeu 11, osim vašeg glasa, pokupiti i gomilu raznih smetnji, bez obzira na kvalitet mikrofona. Možda mislite da su problemi koje stvara komanda za prepoznavanje govora daleko veći od pogodnosti koje pruža – časkanje kolega za susednim stolovima Excel može da pretvori u gomilu neobičnih znakova u vašim radnim listovima, čak i onda kada sami ništa ne diktirate u njih!

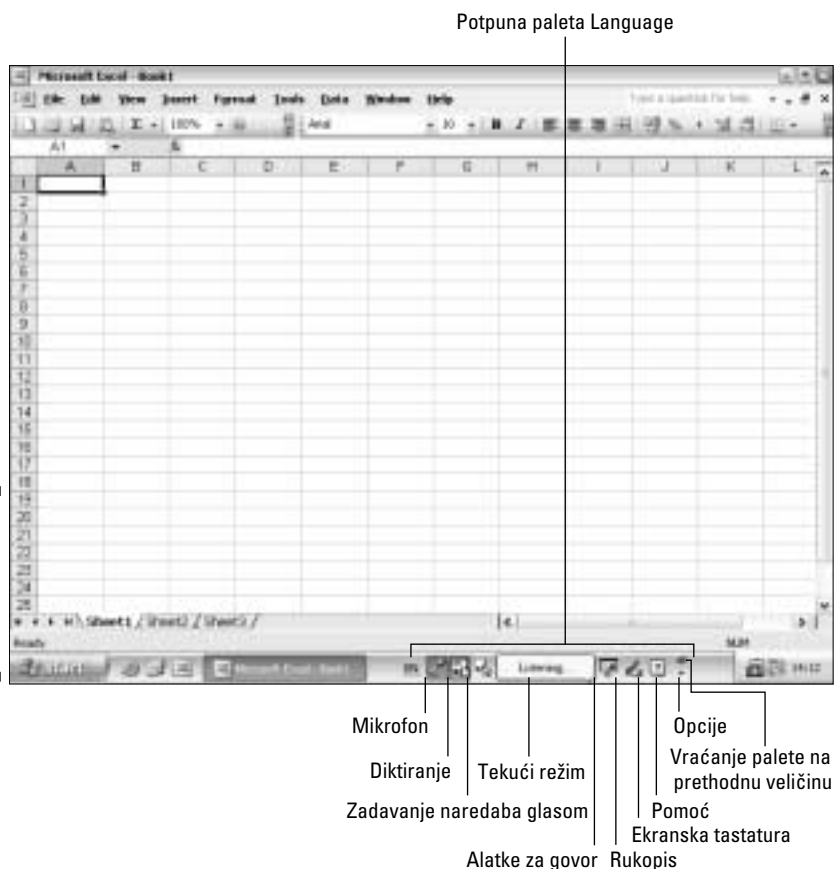
Opcija za prepoznavanje govora ne instalira se tokom standardne instalacije paketa Office 11, mada je definisano da bude instalirana onda kada prvi put pokrenete neki od programa iz ovog paketa. Speech Recognition, dakle, možete instalirati iz Excela 2003: s linije menija izaberite Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition. Program pokreće proces instaliranja opcije za prepoznavanje govora (što, uzgred, zahteva korišćenje instalacionog diska Officea 11).

Pošto ste uspešno instalirali opciju za prepoznavanje govora, na sredini prozora Excelove radne sveske pojavljuje se paleta jezika pomoću koje možete da menjate i doterujete zadate parametre govora. (Ako se ne pojavi, na liniji menija izaberite Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition.) Za razliku od ostalih Excelovih plutajućih paleta alatki koje možete usidriti uz jednu stranu prozora (u poglavlju 3 potražite više pojedinosti o sidrenju paleta), paleta Language stalno pluta i tako zaklanja deo Excelovog ekrana.

Ovaj problem možete rešiti jedino ako minimizirate paletu Language, pa će se njene alatke naći na paleti poslova Windowsa XP levo uz oblast za obaveštenja – poslednja oblast zdesna u kojoj je prikazano tekuće vreme (slike 2-9 i 2-10 prikazuju minimiziranu paletu jezika na Windowsovoj paleti poslova). Tako nećete morati da premeštate paletu Language dok radite, što bi moglo da dovede i do grešaka u prepoznavanju govora ukoliko pokušate da je premestite usred diktiranja ili zadavanja komandi glasom.

Paletu Language minimiziraćete ako pritisnete dugme sa znakom minus iznad strelice nadole na samom kraju plutajuće palete. Kada prvi put pritisnete ovo dugme, Excel prikazuje okvir za dijalog sa upozorenjem da, ukoliko je minimizirana, paleta Language može ponovo da se poveća ako se iz njenog priručnog menija izabere stavka Show the Language Bar. Ne obraćajte pažnju na ovo upozorenje (čak možete potvrditi polje Don't show me this message again kako se upozorenje ne bi ponovo pojavljivalo) i pritisnite OK da biste zatvorili okvir sa upozorenjem i postavili ikonice palete Language na paletu poslova Windowsa XP (slika 2-9).

Slika 2-9:
Potpuna paleta
Language
minimizirana na
paleti poslova
Windowsa XP.



Paleta Language se pojavljuje u dva oblika: celovitom i sažetom. U celovitom obliku prikazana je sva dugmad (Microphone, Dictation, Voice Command, Current Mode, Speech Tools, Handwriting i On-Screen Keyboard), kao što se vidi na slici 2-9. Sažeta verzija palete sadrži svu dugmad izuzev Dictation, Voice Command i Current Mode (slika 2-10).

Ako želite da se paleta Language pojavi u sažetom obliku, pritisnite dugme sa sličicom mikrofona. Paleta će se skratiti jer će dugmad Dictation, Voice Command i Current Mode biti skrivena, a biće isključena i opcija za prepoznavanje govora (ona radi samo s potpune palete Language).

Paleta Language se proširuje i prikazuje u potpunoj verziji kada pritisnete dugme Microphone. Tako, ne samo da će biti prikazana dugmad s palete Language, već će se uključiti i opcija za prepoznavanje govora u režimu diktiranja, što pokazuje i reč Listening na dugmetu tekućeg režima (ono s nacrtanim oblačićem za tekst). Kada pritisnete treće

dugme sleva, Voice Command, prelazite iz režima diktiranja u režim glasovnog zadavanja komandi (čime se na dugmetu tekućeg režima ispisuje Voice Command).

Obučite Excel da prepozna je glas

Pre nego što pokušate da upotrebite opciju za prepoznavanje glasa – urlajući komande i podatke koje treba uneti u radni list – treba da naučite Excel da prepozna je vaš govor. Postupak obuke je jednostavan, mada ponekad oduzima puno vremena i ume da bude zamoran. Da biste započeli ovu obuku, sledite naredne korake:

1. Izaberite Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition da biste prikazali paletu Language.

2. Na paleti Language pritisnite dugme Speech Tools, a zatim u pomoćnom meniju izaberite stavku Training (slika 2-10).

Prvi okvir za dijalog čarobnjaka Voice Training otvara se u lekciji koju izaberete. Čarobnjak nudi nekoliko različitih lekcija; što ih više prodete, to će računar bolje prepoznavati govor.

Slika 2-10:
Sažeta
verzija palete
Language
minimizirana na
paleti poslova
Windowsa XP.



3. U uvodnom okviru za obuku (Introduction to Microsoft Speech Recognition) čarobnjaka Voice Training, pritisnite dugme Next.

Drugi okvir za dijalog čarobnjaka Voice Training traži da naznačite kog ste pola i starosti (mlađi od 12 godina, ili 13 godina i stariji).

4. Izaberite radio-dugme Male (muško) ili Female (žensko), a zatim dugme 13 yrs and Up (13 godina i više) ili 12 yrs or Less (12 godina ili manje) i potom pritisnite dugme Next.

5. U sledećem okviru za dijalog pritisnite dugme Sample da biste proverili položaj svog mikrofona, a zatim pritisnite Next.

Dok izgovarate tekst za obuku, mikrofona mora da stoji neposredno ispred vaših usana i kada obuka počne, ne bi trebalo više da ga pomerate.

6. Naglas pročitajte tekst „This papaya tastes perfect“ i poslušajte njegovu reprodukciju. Ako je neophodno, podesite razdaljinu između usana i mikrofona, sve dok u reprodukovanom zapisu ne dobijete zadovoljavajući zvuk izgovorenog teksta. Kada je položaj mikrofona podešen, pritisnite dugme Finish da biste započeli uvodnu obuku za prepoznavanje glasa.

Tokom obuke za prepoznavanje glasa, čitaćete tekst koji će se pojavljivati u zasebnom polju okvira za dijalog Voice Training. Dok budete čitali tekst, opcija za prepoznavanje glasa Speech Recognition istaći će reči koje prepozna.

Pročitajte tekst normalnim glasom, ne pravite pauze i ne naglašavajte reči ponaosob. Najbolje da reči čitate kao rečenice.

7. Čitajte tekst dok se pojavljuje u odgovarajućem polju sledećeg okvira za dijalog čarobnjaka Voice Training.

Ako ustanovite da čarobnjak za obuku nije u stanju da razume određenu reč, pritisnite dugme Skip Word kako biste prešli na sledeću reč (preskakanje nekoliko reči neće nepovoljno uticati na tok obuke). Kada stigne do nerazumljivih reči, čarobnjak za obuku će zastati; neće hteti da nastavi dalje i istakne reči koje je prepoznao. Ako morate da napravite pauzu ili vas je neko prekinuo, pritisnite dugme za pauzu. Lekciju obuke nastavicećete pritiskom na dugme Resume.

Kada završite sa izgovaranjem teksta, čarobnjak će otvoriti okvir za dijalog u kome će ažurirati vaš profil (napravljen u trenutku instaliranja softvera za prepoznavanje govora), gde će prikazati rezultate obuke. Kada se završi ažuriranje, pojaviće se poslednji okvir za dijalog čarobnjaka Voice Training. U ovom okviru možete izabrati da li želite da nastavite obuku za prepoznavanje govora ili da zatvorite program čarobnjaka i vratite se u Excel kako biste tamo počeli da koristite softver. Excelu možete da diktirate naredbe ili podatke koje treba upisati u ćelije.

8. Pritisnite dugme za dodatnu obuku prepoznavanja glasa – More Training (što više obuke, to je prepoznavanje preciznije).

ili

Ako želite da isprobate softver za prepoznavanje govora pre nego što nastavite obuku, pritisnite dugme Finish.

Kada pritisnete dugme Finish, čarobnjak za obuku se zatvara i vraća vas u Excel 2003. Sada u Excelu možete isprobati program za prepoznavanje govora.

Naterajte Excel da beleži diktat!

Podatke u radni list možete unositi pomoću softvera za prepoznavanje govora, u režimu diktata. Da biste to uradili, treba da aktivirate softver za prepoznavanje govora u Excelu, a zatim obavezno proverite da li je na paleti Language izabran režim diktiranja, pre nego što započnete diktiranje.

- 1. Pokrenite Excel.**
- 2. Stavite na glavu komplet slušalica i mikrofona. Pre nego što postavite pokazivač u ćeliju radnog lista u kojoj želite da počnete sa unosom podataka, postavite mikrofona na odgovarajuću udaljenost od usana.**
- 3. U Excelovom meniju izaberite Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition, kako biste otvorili paletu Language.**

Paletu Language postavite na paletu poslova Windowsa XP kada pritisnete dugme za minimiziranje (sa znakom minus) na desnom kraju palete Language.
- 4. Proverite da li se reč Dictation ili Listening pojavljuje na dugmetu tekućeg režima (ono s nacrtanim oblačićem za tekst; videti sliku 2-9). Ako je paleta Language sažeta (kao što je prikazano na slici 2-10), pritisnite dugme Microphone da biste je proširili i prikazali dugmad Dictation (diktiranje) i Voice Command (zadavanje komandi glasom).**
- 5. Pritisnite dugme Dictation na paleti Language da biste izabrali režim diktiranja.**
- 6. Počnite da diktirate podatke (tekst ili vrednosti) koje želite da unesete u tekuću ćeliju.**

Prilikom diktiranja podataka, izgovarajte ceo broj, zaglavlje ili izraz koji želite da unesete u ćeliju (u tabeli 2-3 prikazani su nazivi određenih znakova interpunkcije i simbola). Dok izgovarate ono što treba da bude uneto u ćeliju, ne brinite ako se vrednosti ili reči ne pojave istog trenutka u ćeliji i u polju za formule – računar ne prikazuje tekst sve dok ne završi obradu zvučnog unosa. Posmatrajte dugme sa oblačićem, s desne strane dugmeta Voice Command na paleti Language. U oblačiću će se pojaviti saveti kako treba da prilagodite svoj govor, ako računar ne uspeva da prepozna neke reči.

Ukoliko ne prepozna podatke koje ste hteli da unesete i u ćelijama se pojavi nerazumljiv tekst, pritisnite taster Esc i ponovo izgovorite vrednost ili tekst.

- 7. Režim diktiranja isključićete kada pritisnete dugme Microphone na paleti Language ili u meniju izaberete Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition (svejedno je da li pritisnete dugme Microphone ili ovu naredbu izaberete iz Excelovog menija).**

U tabeli 2-3, navedene su pojedinačne reči, ili – u nekim slučajevima – nekoliko reči koje treba da izgovorite za uobičajene znakove interpunkcije i simbole koji vam mogu zatrebati tokom diktata. (*Speech Recognition ne može da interpretira komande zadate na srpskom jeziku, pa je stoga neophodno da naučite kako se pravilno izgovaraju engleske reči navedene u tabeli 2-3, prim. prev.*)

Tabela 2-3 Reči koje se koriste za diktiranje uobičajenih znakova interpunkcije i simbola

<i>Reč(i) koje izgovarate</i>	<i>Ono što unosi program za prepoznavanje govora</i>
Ampersand	&
Asterisk	*
At	@
At sign	@
Bracket, Left bracket ili Open bracket	[
Backslash	\
Caret	^
Close bracket, Right bracket ili End bracket	]
Close parenthesis ili Right paren	)
Close quote	”
Close single quote	'
Colon	:
Comma	,
Curly brace, Left brace ili Open brace	{
Dollar sign	\$
Dot	.
Double dash	--
Ellipsis	...

Tabela 2-3 Reči koje se koriste za diktiranje uobičajenih znakova interpunkcije i simbola (nastavak)

<i>Reč(i) koje izgovarate</i>	<i>Ono što unosi program za prepoznavanje govora</i>
End curly brace, Right brace ili Close brace	}
Equals	=
Exclamation point	!
Greater than	>
Hyphen ili Dash	-
Less than	<
Open brace	{
Open bracket	[
Open quote ili Quote	"
Open single quote ili Single quote	'
Paren	(
Percent ili Percent sign	%
Period	.
Plus ili Plus sign	+
Pound sign	#
Question mark	?
Quote ili Open quote	"
Right bracket	]
Semi-colon	;
Slash	/
Tilde	~
Underscore	_
Vertical bar	

Prilikom diktiranja brojeva u ćelije, imajte na umu sledeće:

- ✓ Izgovorene brojeve iz intervala od 0 do 20 Speech Recognition ubacuje u ćelije kao tekst (ako izgovorite broj četiri – „four“, u polju će pisati four).
- ✓ Izgovoreni brojevi počev od 21 i veći upisuju se u ćelije kao arapski brojevi (ako kažete 22, tj. „twenty-two“ u ćeliju će biti upisan broj 22).



Ako diktirate vrednost kao što je \$4524,56, dovoljno je da na engleskom izgovorite razgovetno: „four thousand five hundred twenty-four dollars fifty-six cents.“ Izbegavajte da posle izgovorene reči dollars dodajete *and*, jer će to samo zbuniti Speech Recognition.

Naterajte Excel da ispunjava svaku vašu naredbu!

Koliko god vam se dopala opcija diktiranja u programu Speech Recognition, meni se čini da je glasovno zadavanje komandi (Voice Command) najbolji deo ovog programa. Možda je to zato što mi ne smeta da vrednosti i tekst unosim u Excelov radni list preko tastature. Ali zato više volim da ne koristim miša prilikom zadavanja komandi Excelu. Kada je u pitanju naređivanje, više volim da koristim svoja usta nego miša.

Da biste naterali Excel da ispunjava glasovne komande, predite iz režima diktiranja u komandni režim. Da biste to uradili, na paleti Language pritisnite dugme Voice Command. Ako se paleta ne vidi na ekranu, u komandni režim preći ćete na sledeći način:

- 1. Na Excelovoj liniji menija izaberite Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition. Otvoriće se paleta Language.**
- 2. Na paleti Language pritisnite dugme Voice Command da biste prešli u režim glasovnog zadavanja komandi (tom prilikom se na dugmetu tekućeg režima, onog sa oblačićem, pojavljuje tekst Voice Command). Ako je paleta Language prikazana u sažetoj verziji, pa je ovo dugme skriveno, pritisnite dugme Microphone da biste proširili paletu na punu veličinu. Tada će se pojaviti i dugme Voice Command.**
- 3. Počnite da diktirate komande iz Excelovog menija i palete alatki ili komande za pomeranje pokazivača ćelija.**
- 4. Kada završite sa izgovaranjem komande (pod pretpostavkom da je Excel uradio sve što ste želeli), na paleti Language pritisnite dugme Microphone kako biste isključili mikrofona.**

Prilikom diktiranja komandi Excelu, vodite računa o nekoliko stvari. (U narednim primerima, ono što treba da izgovorite napisano je između navodnika. Ne zaboravite da su ovo samo primeri, a ne nešto što radite svaki put.)

- ✓ Da biste izabrali komandu iz Excelovog menija, izgovorite ime menija („Format“), a zatim ime stavke menija („Column“). Ako izabrana komanda ima podmeni, izgovorite ime stavke s podmenija („AutoFit Selection“). Da biste izašli iz ovih menija, recite „Cancel“ ili „Escape“ sve dok se ne zatvore svi meniji.



- ✓ Za izbor alatke s bilo koje prikazane palete (od kojih su standardno prikazane samo palete Standard i Formatting), izgovorite ime alatke („Bold“, „Align Right“, „Print Preview“ ili „Save“). U tabelama 1-2 i 1-3 potražite nazive svih alatki na paletama Standard i Formatting. Ako želite da pomoću glasovne komande prikazete i ostale palete alatki, izgovorite „View“, pa onda „Toolbars“, a potom ime palete koju hoćete da otvorite.
- ✓ U okviru za dijalog koji ste otvorili glasovnim izborom menija ili palete alatki, opcije možete birati tako što izgovorite ime kartice koju želite da vidite („General“), a potom ime opcije koju hoćete da izaberete ili promenite („Sheets in Workbook“). Ako opcija podrazumeva nekakav unos, uradite to pomoću tastature ili miša. Kada izmenite opcije u okviru za dijalog, recite „OK“. Okvir će se zatvoriti, a zadate izmene će biti sačuvane. Kažite „Cancel“ da biste zatvorili okvir poništavajući sve izmene.
- ✓ Pokazivač ćelija pomerićete ako izgovorite naziv odgovarajućeg tastera (pogledajte tabelu 1-4). Da biste ga pomerili na način koji odgovara upotrebi tastera sa strelicama, treba da izgovorite „Arrow“, a zatim reč koja određuje pravac strelice („Left“, „Right“, „Up“ ili „Down“). „Arrow Left“ znači da pokazivač treba da se pomeri u prvu sledeću kolonu sleva; „Arrow Up“ pomera pokazivač u prvi sledeći red iznad tekućeg.

Umesto „Arrow Right“ možete reći i „Tab“, a „Shift Tab“ umesto „Arrow Left“. Tako se pokazivač premešta u prvu sledeću ćeliju levo, odnosno desno.

Pokazivač ćelije možete premestiti u kolonu A tekućeg reda ako kažete „Home“. Da biste pomerali prikaz radnog ekrana vertikalno i horizontalno, recite „Page Up“ ili „Page Down“. Imajte u vidu da Speech Recognition ne prepoznaje kombinacije tastera u kojima se koristi taster Ctrl. Zato, ako želite da pomerate pokazivač ćelija u intervalima većim od jednog ekrana (vidi tabelu 1-4), izgovorite „End“, a zatim ime odgovarajuće strelice. Na primer, ako kažete „End, Right Arrow“, Excel će pomeriti pokazivač ćelija na prvu zauzetu ćeliju u tekućem redu koja se nalazi ispred ili iza prazne ćelije. Ukoliko su sve ćelije s desne strane prazne, pokazivač ćelije premestiće se na kraj reda, u poslednju kolonu, to jest u kolonu IV.

Zatvaranje palete Language

Kada više nećete da unosite podatke u ćelije diktiranjem i zadajete Excelove komande glasom, možete zatvoriti paletu Language. Desnim tasterom miša pritisnite bilo gde na paleti i potom iz priručnog menija izaberite opciju Close the Language Bar. Pojaviće se okvir za dijalog sa upozorenjem da ste zatvorili paletu. Pritisnite dugme OK i paleta će

se ukloniti s vidika. (Isto tako, možete potvrditi polje Do not show me this message again, kako se ovo upozorenje ne bi nadalje pojavljivalo pri zatvaranju palete Language).

Sledeći put kada vam zatreba paleta Language radi diktiranja teksta ili komandi u Excelu, ponovo ćete je otvoriti ako izaberete opciju Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition.

Analiziranje rukopisa

Glas nije jedini nov način unošenja zapisa u ćelije radnog lista. Excel 2003 podržava i novu opciju prepoznavanja rukopisa (engl. *handwriting recognition*) koja može da pretvori tekst i vrednosti pisane rukom u elektronski zapis. Imajte u vidu da, iako opcija prepoznavanja rukopisa podržava upotrebu posebnog ulaznog uređaja – na primer grafičku tablu koju možete povezati s računarom – ipak postoji mogućnost da u ćelije upisujete sadržaj pomoću miša (što je praktično koliko i pisanje komadom sapuna).

Opcija prepoznavanja rukopisa dostupna je iz palete Language (mada se instalira zasebno) koju otvarate u Excelu kada na liniji menija izaberete Tools ⇨ Speech ⇨ Speech Recognition. Kada pritisnete dugme Handwriting na paleti Language (slika 2-10), pojavljuje se pomoćni meni sa sledećim opcijama:

- ✓ **Pritisnite stavku Writing Pad** da biste otvorili istoimeni okvir za dijalog gde ručno možete uneti zapis u ćeliju.
- ✓ **Pritisnite stavku Write Anywhere** kako biste otvorili istoimenu paletu. Kada je ova paleta otvorena, za pisanje možete koristiti ceo ekran.
- ✓ **Pritisnite stavku On-Screen Standard Keyboard** i otvoriće se mini-jaturna standardna tastatura, po kojoj možete da kucate (ako koristite grafičku tablu) ili pritiskate mišem, kao dopunu ručnom pisanju ili umesto njega.
- ✓ **Pritisnite stavku On-Screen Symbol Keyboard** da biste otvorili mini-tastaturu na kojoj su prikazani tasteri za unos slova koja se najčešće koriste u evropskim jezicima (francuskom, španskom i nemačkom). Kao i na standardnoj (engleskoj) tastaturi, akcentirana slova i specijalne znake sa ove tastature možete unositi kucanjem po ovoj tastaturi (ako koristite grafičku tablu) ili pritiskanjem tastera miša.

Zapis unet ručno pomoću opcija Writing Pad ili Write Anywhere biće automatski prepoznat i umetnut u tekuću ćeliju pod bilo kojim od sledećih uslova:

- ✓ Napisali ste dovoljno teksta koji opcija Handwriting može da prepozna.
- ✓ Napravili ste izvesnu pauzu u pisanju.
- ✓ Stigli ste do kraja reda u okviru za dijalog Writing Pad.
- ✓ Pritisli ste dugme Recognize Now (označeno slovom T koje se dodaje strani).

Ako opcija za prepoznavanje rukopisa nepravilno interpretira vaš rukopis – pa zato u ćeliju unese pogrešan zapis – pritisnite taster Backspace kojim ćete obrisati sve pogrešne znake, a zatim pokušajte da ih ponovo unesete.

Okvir za dijalog Writing Pad i paleta Write Anywhere sadrže dugmad za uređivanje koju možete da pritiskate olovkom grafičke table ili mišem (umesto da ih pritiskate sa obične tastature):

- ✓ **Enter** Završava unos i premešta pokazivač ćelije jedan red naniže.
- ✓ **Backspace** Briše znake s leve strane kursora.
- ✓ **Space** Unosi jedno prazno mesto (razmak) u zapis.
- ✓ **Tab** Završava unos i premešta pokazivač ćelije u sledeću kolonu zdesna.
- ✓ **Clear** Briše znake s desne strane kursora.



Pored ovoga, okvir za dijalog i paletu alatki možete proširiti tako da se na njima pojavi još alatki. Kada pritisnete dugme >> proširiće se ili okvir ili paleta i na njima će biti prikazane dodatne alatke. Među dodatnim alatkama je i tastatura sa četiri strelice, koje pokazuju četiri različita pravca i dugmadima koje možete koristiti za završetak unosa u ćeliju i prelazak u sledeću ćeliju u pravcu strelice.

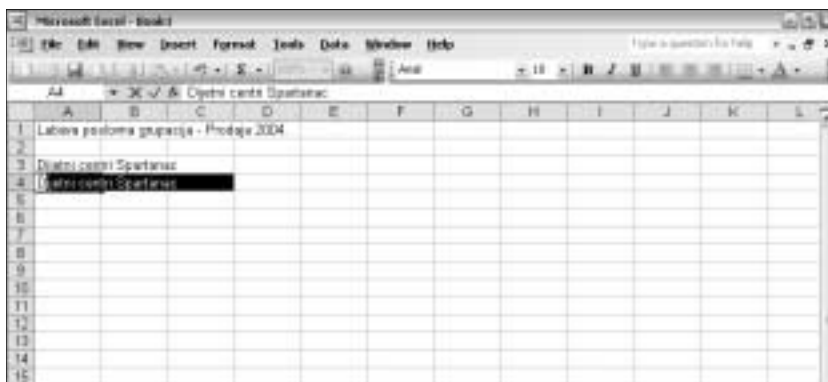
Bez tebe sam nekako nepotpun

Opcija AutoComplete u Excelu 2003 nije svemoguća: toga morate biti svesni dok unosite podatke. U pokušaju da vam barem malo olakšaju dosadan posao unošenja podataka, dobroćudni projektanti softvera u Microsoftu smislili su opciju AutoComplete.

AutoComplete je nešto kao priglupi čitač misli koji na osnovu onoga što ste upisali ranije predviđa šta je sledeće šta biste mogli upisati. Ova opcija dolazi do izražaja samo kada unosite kolonu tekstualnih stavki. (Ne radi prilikom upisivanja vrednosti i formula, kao ni pri popunjavanju redova ćelija tekstem.) Kada kolonu ćelija popunjavate tekstem, AutoComplete pamti upise u ćelije i automatski ih duplira u sledećim redovima kad god novi upis počnete istim slovom kojim počinje postojeći upis u koloni.

Primeru radi, recimo da sam upisao **Dijetni centri Spartanac** (jedna od kompanija pod upravom preduzeća Labava poslovna grupacija) u ćeliju A3, da sam zatim pomerio pokazivač ćelije jedan red niže u ćeliju A4 i pritisnuo D (veliko ili malo, svejedno), AutoComplete u tu ćeliju automatski ubacuje „*ijetni centri Spartanac*“ iza slova D, kao što je prikazano na slici 2-11.

Slika 2-11:
AutoComplete
duplira
prethodni
upis ukoliko
u istoj koloni
započnete
novi upis istim
slovom kojim
počinje
postojeći upis.



To je veoma zgodno ako mi Dijetni centri Spartanac treba kao zaglavlje reda i u ćeliji A3 i u ćeliji A4. Međutim, predviđajući da ću možda hteti da upišem nešto drugo, što takode počinje slovom D, AutoComplete ostavlja istaknut ceo tekst iza prvog slova (u ovom slučaju od „*ijetni*“). To znači da ću, ako nastavim da kucam, zameniti umetnuti tekst novim tekstom (što bih i uradio nakon snimanja slike 2-11, da mi je trebalo da upišem Detektivsku agenciju Malog Bore – još jednu od kompanija u vlasništvu Labave poslovne grupacije – u ćeliju A4).

Ako upisivanjem novog teksta prepisete umetnuti tekst koji je AutoComplete ubacio u kolonu (kao što bih ja uradio, upisujući Detektivsku agenciju umesto Dijetnih centara u ćeliju A4), definitivno ukidate njegovu sposobnost da i dalje upisuje duplikate za to konkretno slovo. U mom primeru, nakon što sam tekst Dijetni centri Spartanac zamenio tekstom Detektivska agencija u ćeliji A4, AutoComplete neće učiniti ništa ako u ćeliju A5 upišem slovo D. Drugim rečima, bićete prepušteni sami sebi ako ne prihvatite njegove preporuke za upisivanje teksta.



Ukoliko vam opcija AutoComplete zadaje muke prilikom unosa niza podataka u ćelije koji počinju istim slovom, ali se inače razlikuju, možete je isključiti. Izaberite Tools ⇨ Options i potom karticu Edit. Zatim, pre nego što pritisnete OK, uklonite znak za potvrdu pored opcije Enable AutoComplete for Cell Values.

Popunjavanje opcijom AutoFill

Mnogi radni listovi koje pravite u Excelu zahtevaju da unesete niz uzastopnih datuma ili brojeva. Na primer, naslovićete kolone nazivima kalendarskih meseci, od januara do decembra, ili ćete numerisati redove, recimo od 1 do 100.

Excelova opcija AutoFill ovaj posao obavlja u jednom potezu. Treba samo da unesete početnu vrednost niza. U većini slučajeva, opcija AutoFill je dovoljno pametna da pretpostavi kako treba razviti niz dok vi povlačite ručicu za popunu nadesno (za postavljanje niza vrednosti u kolone) ili naniže (za postavljanje niza vrednosti u redove).



Ne zaboravite da ručica za popunu pomoću opcije AutoFill izgleda kao mali znak plus (+) i da se pojavljuje samo kada pokazivač miša postavite nad donji desni ugao ćelije (odnosno poslednje ćelije, ukoliko ste izabrali blok ćelija). Kad povlačite blok ćelija pokazivačem u obliku belog krsta a ne ručicom za popunu, Excel samo proširuje blok na nove ćelije (više o tome pročitajte u poglavlju 3). Ako povlačite blok ćelija pokazivačem u obliku strelice, Excel premešta blok (poglavlje 4).

Prilikom ispisivanja niza pomoću ručice za popunu, možete povlačiti samo u jednom pravcu. Na primer, možete ispisati niz ili popuniti područje ulevo ili udesno od područja ćelija koje sadrže početne vrednosti. Takođe možete ispisati niz ili popuniti područje ćelija iznad ili ispod područja ćelija koje sadrže početne vrednosti. Međutim, ne možete ispisati niz ili popuniti područje u oba pravca istovremeno (recimo naniže i udesno dijagonalnim povlačenjem ručice za popunu).

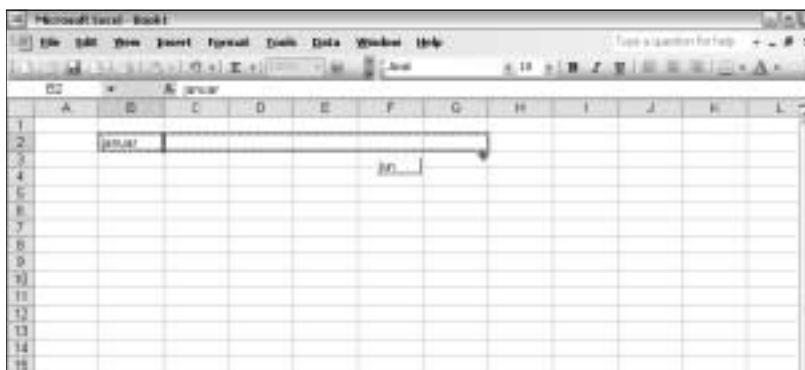
Dok povlačite miša, program vas obaveštava o sadržaju koji će biti smešten u krajnju ćeliju izabranog područja, tako što ga ispisuje pored pokazivača miša (neka vrsta vodiča za AutoFill). Kada nakon produžavanja niza ručicom za popunu otpustite taster miša, Excel će sve izabrane ćelije popuniti vrednostima niza ili početnom vrednošću. Desno od poslednjeg unosa u popunjenom ili kopiranom području ćelija, Excel prikazuje i dugme koje otvara meni sa opcijama. Pomoću ovog menija možete isključiti opciju standardnog popunjavanja ili kopiranja. Na primer, kada koristite ručicu za popunu, Excel kopira početnu vrednost u izabrano područje ćelija. Ali, ukoliko želite da upišete niz podataka, to možete učiniti pomoću komande Fill Series koja se nalazi u priručnom meniju AutoFill Options.

Slike 2-12 i 2-13 ilustruju upotrebu opcije AutoFill za upisivanje naziva kalendarskih meseci, počev od januara u ćeliji B2 do juna u ćeliji G2. Da biste to uradili, jednostavno upišete **januar** u ćeliju B2 i postavite pokazivač miša na ručicu za popunu u donjem desnom uglu ćelije a zatim je povucite udesno do ćelije G2 (slika 2-12). Kada otpustite taster miša,

Excel će upisati nazive preostalih meseci (od februara do juna) u izabrane ćelije (slika 2-13). Primetićete da Excel ostavlja ove ćelije istaknute, pružajući vam priliku da – ako ste povukli previše – vratite ručicu za popunu ulevo i uklonite nazive meseci koji vam ne trebaju. Ako niste dovoljno povukli, možete ponovo uhvatiti ručicu za popunu i povući je udesno da biste produžili niz meseci za onoliko koliko je potrebno.

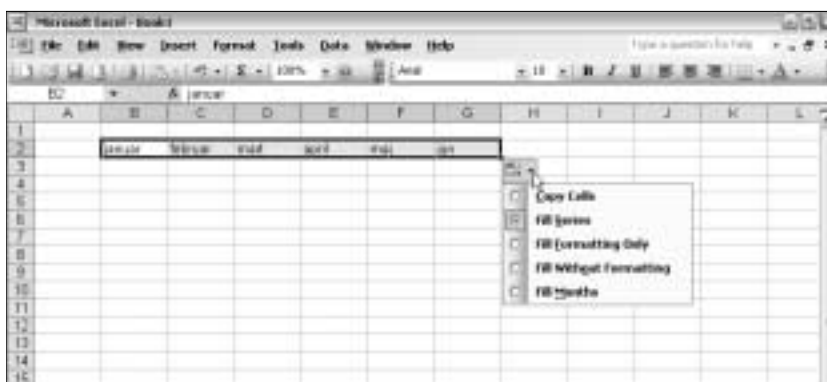
Slika 2-12:

Upišite **januar** u prvu ćeliju, a zatim povlačenjem ručice za popunu izaberite ćelija koje ćete popuniti nazivima kalendarskih meseci.



Slika 2-13:

Kad otpustite taster miša, Excel popunjava izabrani blok ćelija nazivima kalendarskih meseci koji nedostaju.



Možete koristiti i opcije sa priručnog menija AutoFill (otvara se pritiskom na dugme koje se pojavljuje na ručici za popunu, desno od juna) kako biste izbegli automatsko popunjavanje ćelija. Ako želite da Excel kopira januar u svaku izabranu ćeliju, na ovom meniju izaberite opciju Copy Cells. Da bi program popunio izabrane ćelije u formatu koji je korišćen u ćeliji B2 (detalje o formatiranju ćelija potražite u poglavlju 3), u ovom meniju izaberite Fill Formatting Only. Kada iz menija izaberete stavku Fill Without Formatting, Excel će ispisati niz kalendarskih meseci u području izabranih ćelija, ne kopirajući pri tom i format korišćen u ćeliji B2.

U tabeli 2-4 u narednom odeljku prikazane su razne početne vrednosti koje se mogu upotrebiti sa opcijom AutoFill, kao i vrste nizova koje će Excel napraviti na osnovu njih.

Tabela 2-4 Uzorci nizova koje možete praviti opcijom AutoFill

<i>Vrednost upisana u prvu ćeliju</i>	<i>Razvijen niz koji stvara AutoFill u tri sledeće ćelije</i>
Jun	Jul, Avgust, Septembar
Jun	Jul, Avg, Sep
Utorak	Sreda, Četvrtak, Petak
Uto	Sre, Čet, Pet
1.4.99	2.4.99, 3.4.99, 4.4.99
Jan-00	Feb-00, Mar-00, Apr-00
15-Feb	16-Feb, 17-Feb, 18-Feb
10:00 PM	11:00 PM, 12:00 PM, 1:00 AM
8:01	9:01, 10:01, 11:01
Kvartal 1	Kvartal 2, Kvartal 3, Kvartal 4
Qtr2	Qtr3, Qtr4, Qtr1
Q3	Q4, Q1, Q2
Proizvod 1	Proizvod 2, Proizvod 3, Proizvod 4
1 Proizvod	2 Proizvod, 3 Proizvod, 4 Proizvod

Rad sa razmaknutim nizovima

Početna vrednost koju izaberete (datum, vreme, dan, godina itd.), AutoFill koristi za „dizajniranje“ niza. Svi uzorci nizova u tabeli 2-4 uvećavaju se za faktor 1 (jedan dan, jedan mesec, broj jedan). AutoFillu možete da naredite da stvara nizove s faktorom različitim od 1: u dve susedne ćelije upišite vrednosti koje će poslužiti kao uzorak i koje predstavljaju razliku koju želite između uzastopnih vrednosti u nizu. Neka ove dve vrednosti budu početna selekcija koju ćete produžiti ručicom za popunu.

Na primer, da biste počeli niz subotom i upisali svaki drugi dan duž jednog reda, upišite **Subota** u prvu ćeliju i **Ponedeljak** u susednu ćeliju. Pošto izaberete ove dve ćelije, povucite ručicu za popunu udesno preko ćelija, onoliko koliko vam treba. Kada otpustite taster miša, Excel će, u skladu s primerom postavljenim u prve dve ćelije, u ostale ćelije upisati svaki drugi dan (sreda iza ponedeljka, petak iza srede itd.).

Kopiranje pomoću AutoFilla

AutoFill možete upotrebiti da biste iskopirali tekstualni upis u celo područje ćelija (umesto da popunjavate nizove srodnih upisa). Da biste kopirali tekstualni upis u područje ćelija, morate držati pritisnut taster Ctrl dok pritiskate ručicu za popunu i povlačite je. Kad pritisnete mišem ručicu za popunu dok držite pritisnut taster Ctrl, pojavljuje se znak plus s desne strane ručice – znak da će AutoFill *kopirati* sadržaj tekuće ćelije a ne na osnovu njega formirati niz (to se vidi i po tome što se pored pokazivača miša koji povlačite vidi stalno isti sadržaj, jednak sadržaju početne ćelije). Ako želite da posle kopiranja inicijalnog teksta ili vrednosti taj sadržaj iskoristite za popunjavanje niza ćelija, pritisnite dugme za otvaranje padajućeg menija na ručici za popunu u poslednjoj ćeliji u koju je kopiran unos. Pojaviće se priručni meni opcije AutoFill gde treba da izaberete stavku Fill Series.



Mada držanje pritisnutog tastera Ctrl dok povlačite ručicu za popunu kopira tekstualni upis, sasvim suprotno važi kad su u pitanju numeričke vrednosti! Ako upišete broj, recimo **17**, u ćeliju i povučete ručicu za popunu duž reda, Excel će kopirati broj 17 u sve izabrane ćelije. Međutim, ako pri tom držite pritisnut taster Ctrl, Excel će upisati niz brojeva (17, 18, 19 itd.). Ukoliko držite pritisnut taster Ctrl i napravite niz brojeva, a želeli ste samo da iskopirate vrednost iz prve ćelije, stvar se može popraviti tako što ćete u priručnom meniju opcije AutoFill izabrati stavku Copy Cells.

Izrada namenskih lista za AutoFill

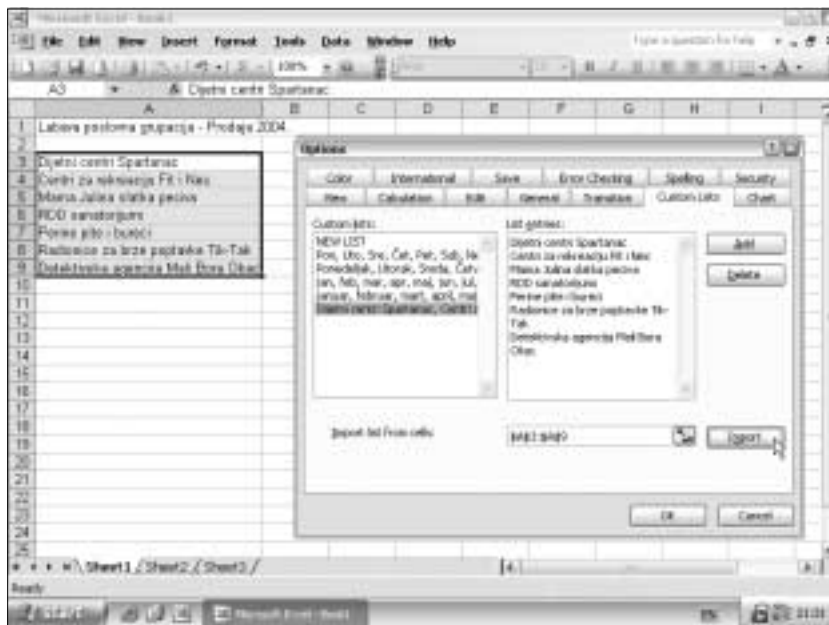
Osim promene inkrementa u nizu koji se pravi opcijom AutoFill, možete praviti i nizove po izboru. Na primer, pod okriljem preduzeća Labava poslovna grupacija nalaze se sledeće kompanije:

- ✓ Dijetni centri Spartanac
- ✓ Centri za rekreaciju Fit i Nes
- ✓ Mama Julina slatka peciva
- ✓ RDD sanatorijum
- ✓ Perine pite i bureci
- ✓ Radionice za brze popravke Tik-tak
- ✓ Detektivska agencija mali Bora Okac

Umesto da kucate ovaj spisak kompanija u ćelije svakog novog radnog lista (ili da ga kopirate sa nekog postojećeg), možete napraviti niz čiji će članovi biti upravo nabrojane kompanije po navedenom redu. Ovakav niz proizvodi ceo spisak kompanija jednostavnim upisivanjem Dijetni centri Spartanac u prvu ćeliju i povlačenjem ručice za popunu preko praznih ćelija u kojima treba da se pojave ostale kompanije.

Da biste napravili ovakvu vrstu niza po sopstvenom izboru, uradite sledeće:

1. Izaberite **Tools** ⇨ **Options** da biste otvorili okvir za dijalog **Options** (slika 2-14).



Slika 2-14:
Pravljenje liste
kompanija
na osnovu
postojećih
podataka
unetih u
područje ćelija.

2. U okviru za dijalog **Options** izaberite karticu **Custom lists**. Pojačice se polja **Custom lists** i **List entries**.

Kada ovo uradite, u polju **Custom lists** automatski je izabrana opcija **NEW LIST**.

Ako ste već utrošili vreme i trud na upisivanje liste po izboru u područje ćelija, predite na korak 3; ako to još niste uradili, predite na korak 6.

3. Pritisnite mišem bilo gde unutar polja **Import list from cells**, a zatim pritisnite dugme **Minimize dialog box** (ono sa sličicom malog radnog lista u desnom kraju polja **Import list from cells**) tako da možete da vidite svoju listu i da izaberete područje ćelija (pogledajte poglavlje 3 da biste saznali više detalja o tome).
4. Pošto izaberete ćelije, pritisnite dugme **Maximize dialog box**.
5. Zatim pritisnite dugme **Import** da biste iskopirali listu u polje **List entries**.

Predite na korak 8.

- 6. Pritisnite mišem unutar polja List entries, a zatim upišite stavke liste, jednu po jednu (u redosledu koji vam je potreban). Obavezno pritisnite taster Enter svaki put kada završite upis stavke.**

Kada se sve stavke liste po izboru nađu u polju List entries, i u redosledu koji vam odgovara, predite na korak 7.

- 7. Pritisnite dugme Add kako biste listu stavki dodali u polje Custom lists.**

Napravite sve potrebne liste prema opisanoj proceduri. Kada završite, predite na korak 8.

- 8. Pritisnite dugme OK ili taster Enter da biste zatvorili okvir za dijalog Options i vratili se u tekući radni list.**

Pošto ste napravili listu po izboru, od tog trenutka nadalje dovoljno je da upišete prvu stavku liste u neku ćeliju i upotrebite ručicu za popunu da biste celu listu upisali u ćelije ispod ili udesno.



Ako ne želite da upisujete ni prvu stavku liste, iskoristite opciju AutoCorrect – pogledajte odeljak „AutoCorrect radi za vas“ u ovom poglavlju – koja će je ispisati umesto vas odmah pošto upišete svoj omiljeni akronim (na primer, „dcs“ za „Dijetni centri Spartanac“).

Umetanje specijalnih simbola

Excel 2003 olakšao je unos specijalnih simbola u ćelije, recimo onih koji označavaju valute, kao i specijalnih znakova, poput zaštitnog znaka robne marke i simbola za autorska prava. Simbol ili specijalni znak unećete tako što ćete s linije menija izabrati Insert ⇨ Symbol.

Otvoriće se okvir za dijalog Symbol (slika 2-15). Kao što slika prikazuje, u ovom okviru za dijalog nalaze se dve kartice: Symbols i Special Characters. Matematički simbol ili oznaku valute s kartice Symbols unećete kada izaberete odgovarajući simbol iz liste i potom pritisnete dugme Insert (a možete i samo dvaput pritisnuti simbol). Specijalne znake, recimo slova iz pisma nekog stranog jezika ili slova sa akcentom, unećete kada otvorite padajuću listu Subset, izaberete naziv skupa znakova koji vam je potreban i pritisnete odgovarajuće znakove u polju ispod. Možete umetati i često korišćene oznake valuta ili matematičke simbole, kao što su oznaka za evro ili znak plus-minus, kada ih pritisnete u oblasti Recently used symbols (nedavno korišćeni simboli) pri dnu ove kartice u okviru za dijalog Symbol.

Da biste umetnuli specijalne znake, recimo zaštitni znak, oznaku pasusa ili tri tačke, otvorite karticu Special Characters okvira za dijalog Symbol, pronađite simbol u listi s kliznom trakom, izaberite ga i potom pritisnite dugme Insert. (Specijalne znake možete umetnuti i kada dvaput pritisnete odgovarajući znak.)

Slika 2-15:
Okvir za
dijalog Symbol
omogućava
unos
specijalnih
simbola
i znakova
u ćelije.



Kada umetnete specijalne simbole i znake, zatvorite okvir za dijalog Symbol pritiskom na dugme Close u gornjem desnom uglu.

Upisivanje podataka u blokove ćelija

Kad u nov radni list treba da postavite tabelu s podacima, možete pojednostaviti unošenje podataka ako, pre nego što unesete i jedan podatak, izaberete sve prazne ćelije od kojih će se tabela sastojati. Postavite pokazivač u prvu ćeliju buduće tabele a zatim izaberite ostale potrebne ćelije u susjednim, uzastopnim kolonama i redovima (biranje područja ćelija opisano je u poglavlju 3). Pošto ste izabrali blok ćelija, možete da upišete prvi podatak u tabelu.

Kada neki skup, odnosno blok ćelija (poznat i kao *područje* – engl. *range*) izaberete pre unošenja podataka u njega, Excel ograničava upisivanje podataka u to područje na sledeći način:

- ✓ Program automatski pomera pokazivač u sledeću ćeliju područja kada pritisnete dugme Enter ili taster Enter radi postavljanja upisa u ćeliju.
- ✓ U području ćelija koje se sastoji od nekoliko kolona i redova, Excel pomera pokazivač ćelije naniže u prvi sledeći red tekuće kolone nakon što podatak postavite u ćeliju. Kad pokazivač ćelije stigne do ćelije u poslednjem redu, njegovo sledeće pomeranje postavlja ga u prvi red susedne kolone desno. Ako područje ćelija ima samo jedan red, Excel pomera pokazivač duž reda, sleva nadesno.
- ✓ Kada i poslednji podatak postavite u poslednju ćeliju izabranog područja, Excel premešta pokazivač u prvu ćeliju kompletirane tabele. Pritisnite jedanput mišem neku od ćelija (unutar ili izvan izabranog područja, svejedno) ili neki od tastera sa strelicama, kako biste poništili izbor područja.



Pazite da umesto dugmeta Enter ili tastera Enter (prilikom postavljanja podataka u ćelije izabranog područja) ne pritisnete neki od tastera sa strelicama. Pritisak tastera sa strelicom poništava izbor područja ćelija kada Excel pomeri pokazivač ćelije. Da biste pomerali pokazivač ćelije po području, a da ne narušite stanje područja, koristite sledeće metode:

- ✓ Tasterom Enter pomerajte pokazivač ćelije niz redove i preko kolona u području. Upotrebite Shift+Enter za kretanje u suprotnom smeru.
- ✓ Pritisnite taster Tab da biste prešli u sledeću ćeliju u susednoj desnoj koloni, a zatim naniže duž svakog reda u području. Upotrebite Shift+Tab za kretanje u suprotnom smeru.
- ✓ Pritisnite Ctrl+. (tačka) da biste se prebacili iz jednog ugla područja u drugi.



Ekspresno unošenje podataka

Uštedećete dosta vremena i truda ako jedan isti upis (tekst, vrednost ili formula) treba da se pojavi u velikom broju ćelija na radnom listu; možete ga uneti u sve te ćelije jednim potezom. Najpre izaberite područja ćelija u koja će biti uneseni podaci. (Excel omogućuje da izaberete više od jednog područja za ovakvu vrstu posla – u poglavlju 3 naći ćete više detalja o tome.) Zatim pripremite upis u polju za formule i pritisnite Ctrl+Enter kako biste ga uneli u sva izabrana područja.



Ključ uspeha ovakve operacije jeste držanje tastera Ctrl dok pritisnete Enter tako da Excel umetne sadržaj polja za formule u sve izabrane ćelije. Ako zaboravite da držite pritisnut taster Ctrl i pritisnete samo taster Enter, Excel će postaviti upis samo u prvu ćeliju izabranog područja.

Podatke možete još brže da upisujete u listu s formulama ako izaberete opciju Extend list formats and formulas na kartici Edit u okviru za dijalog Options (okvir se otvara izborom Tools ⇄ Options s linije menija). Kada izaberete pomenutu opciju, Excel automatski formatira nove podatke koje upisujete u poslednji red liste tako da odgovaraju sličnim podacima u redovima iznad i snima formule iz prethodnih redova. Imajte na umu da ova mogućnost da „projurite kroz tabelu“ podrazumeva da ručno upišete formule i formatirate podatke u najmanje tri reda koja prethode novom redu.

Kako da poboljšate rad formula

Ranije u ovom poglavlju pokazao sam vam kako da pravite formule koje izvršavaju jednostavne matematičke operacije: sabiranje, oduzimanje, množenje i deljenje. (Pogledajte odeljak „Evo kako se prave te famozne formule!“) Umesto da ni iz čega pravite složenije formule pomoću zamršenih kombinacija osnovnih operacija, možda ćete pronaći neku od Excelovih funkcija koja će obaviti posao umesto vas.

Funkcija (engl. *function*) je unapred definisana formula koja izvršava određeni tip izračunavanja. Da biste upotrebili funkciju treba samo da obezbedite vrednosti koje ta funkcija koristi za svoja proračunavanja (u rečniku kojim se služe gurui radnih tabela, te vrednosti se nazivaju *argumenti funkcije*, engl. *function arguments*). Kao i u jednostavnim formulama, argumente većine funkcija možete unositi kao numeričke vrednosti (recimo **22** ili **-4,56**) ili, što je uobičajeno, kao reference ćelija (npr. **B10**) ili reference područja ćelija (npr. **C3:F3**).

Funkcije, kao i formule koje sami pravite, moraju počinjati znakom jednakosti (=) tako da Excel zna da funkciju treba da unese kao formulu, a ne kao tekst. Iza znaka jednakosti upišite ime funkcije. (Svejedno je da li ćete koristiti velika ili mala slova ukoliko ne pogrešite pri upisivanju.) Iza imena funkcije upišite argumente za koje proračun treba da se izvrši. Svi argumenti funkcija moraju biti stavljani u zagrade.



Ako funkciju upisujete neposredno u ćeliju, nemojte upisati razmak između imena funkcije, znaka jednakosti i argumenata zatvorenih u zagrade. Neke funkcije koriste više od jedne vrednosti za izvršavanje zadatih proračuna. U tom slučaju argumente razdvojte tačkom i zarezom, a ne praznim mestom.

Prvo upišite znak jednakosti, ime funkcije i levu zagradu (() koja označava mesto na kom počinju argumenti funkcije. Zatim, umesto da upisujete reference ćelija, izaberite bilo koju ćeliju ili područje ćelija koje hoćete da upotrebite kao prvi argument. Ako funkcija koristi više argumenata, izaberite ćeliju ili područje ćelija koje ćete upotrebiti kao drugi argument odmah pošto upišete tačku i zarez (;) kojom se završava unošenje prvog argumenta.

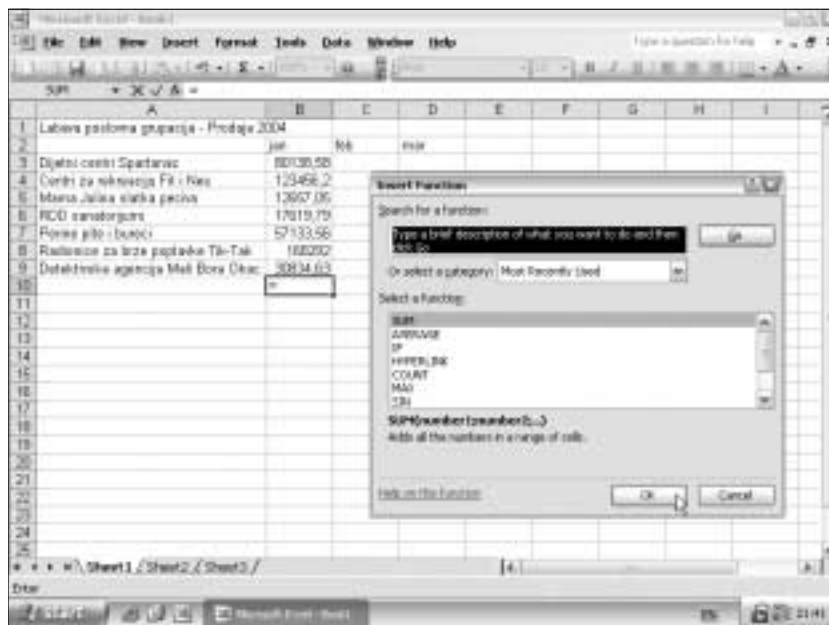
Kada unesete poslednji argument, upišite desnu zagradu da biste označili kraj liste argumenata, a zatim pritisnite dugme Enter ili taster Enter, ili odgovarajući taster sa strelicom da biste postavili funkciju u ćeliju i da bi Excel izračunao traženu vrednost.

Ubacivanje funkcije u formulu pomoću dugmeta Insert Function

Mada funkciju možete ubaciti upisivanjem u ćeliju, treba da znate da u Excelu postoji i dugme Insert Function koje se nalazi na traci za formule. Pomoću njega možete birati funkciju u Excelu. Kada pritisnete ovo dugme, otvara se okvir za dijalog Insert Function (slika 2-16) u kome birate odgovarajuće funkcije. Kada izaberete funkciju, Excel otvara okvir za dijalog Function Arguments, u kome možete navesti argumente funkcije. Pravu korist od ovog okvira za dijalog uvidećete kada se pozabavite nekom od neuobičajenih ili složenijih funkcija (neke od njih znaju da budu zaista

čupave). Veliku pomoć pri popunjavanju polja za argumente možete dobiti u okviru za dijalog Function Arguments ako u njegovom donjem levom uglu pritisnete mišem hipervezu [Help on this function](#).

Da biste otvorili okvir za dijalog Insert Function, izaberite ćeliju u koju treba da postavite funkciju, a zatim pritisnite dugme Insert Function (označeno je sa *fx*) na traci za formule. Pojaviće se okvir za dijalog Insert Function, sličan onom na slici 2-16.



Slika 2-16:
U okviru za
dijalog Insert
Function
izaberite
odgovarajuću
funkciju.

Okvir za dijalog Insert Function sadrži tri polja: tekstualno polje Search for a function (pronalaženje funkcije), polje s padajućom listom Or select a category (izbor kategorije) i polje s listom Select a function (izbor funkcije). Kada otvorite okvir za dijalog Insert Function, Excel automatski istakne kategoriju Most Recently Used (skoro korišćene) u polju Or select a category, a u polju Select a function prikaže funkcije koje obično koristite.

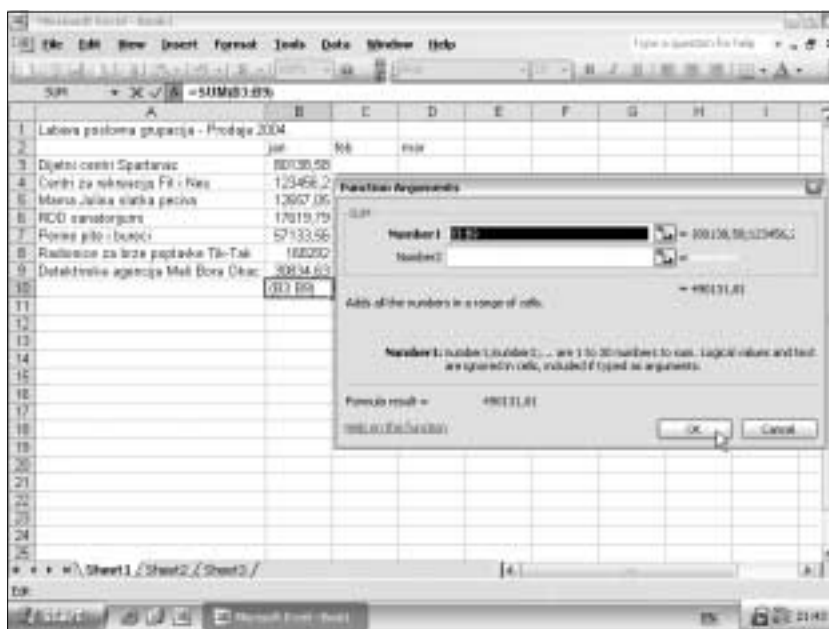
Ako se potrebna funkcija ne nalazi među onima koje su skoro korišćene, morate izabrati odgovarajuću kategoriju za svoju funkciju u polju Select a category. U slučaju da ne znate kojoj kategoriji pripada tražena funkcija, moraćete da je potražite tako što ćete opisno zadati njenu namenu u polju Search for a function, a onda pritisnuti taster Enter ili dugme Go. Na primer, ako želite da pronađete funkciju koja izračunava ukupne vrednosti (engl. *total value*), u polje Search for a function upišite reč **total** i

pritisnite dugme Go. Excel zatim u polju Select a function prikazuje listu funkcija koje izračunavaju total. Te funkcije možete pregledati jednu po jednu. Kada izaberete funkciju, u okviru za dijalog Insert Function pojavljuju se argumenti koje traži data funkcija; u dnu okvira pojavljuje se opis rada funkcije.

Kada pronađete i izaberete funkciju, pritisnite dugme OK da biste umetnuli funkciju u aktivnu ćeliju i otvorili okvir za dijalog Function Arguments. U ovom okviru za dijalog, osim traženih argumenata funkcije, prikazani su i opcioni. Pretpostavite, na primer, da ste u polju Select a function izabrali funkciju Sum i pritisnite OK. Čim to uradite program ubacuje

SUM()

u aktivnu ćeliju i u polje za formule (iza znaka jednakosti), a na ekranu se pojavljuje okvir za dijalog Function Arguments koji prikazuje argumente funkcije SUM (slika 2-17). Upravo ovde upisujete argumente funkcije Sum.



Slika 2-17:
U okviru za
dijalog Function
Arguments
zadajete
argumente koje
će koristiti
izabrana
funkcija.

Kao što možete pročitati u okviru za dijalog Function Arguments (slika 2-17), ova funkcija omogućava izbor do 30 argumenata (sabiranje najviše 30 brojeva). Ono što, međutim, nije očigledno (uvek postoji neka zvrčka!) jeste to što ovi brojevi ne moraju da se nalaze u jednoj ćeliji. U stvari, najčešće će se dešavati da izaberete mnoštvo brojeva u susednim ćelijama (izbor više ćelija – tj. područja ćelija) koje hoćete da saberete.

Da biste izabrali prvi numerički argument u okviru za dijalog, dok je kursor u polju Number1, pritisnite mišem jedanput ćeliju (ili prevucite preko bloka ćelija) na radnom listu. Excel će prikazati adresu ćelije (odnosno adresu područja) u polju Number1. U isto vreme prikazaće, u polju s desne strane, vrednost koja se nalazi u ćeliji (odnosno vrednosti, ako ste izabrali veći broj ćelija). Ukupan zbir prikazaće sasvim na dnu okvira za dijalog Function Arguments, posle reči Formula result=.

Prilikom biranja ćelija, imajte na umu da ovaj okvir za dijalog sa argumentima možete smanjiti (tako da se vide samo polje Number1 i jedno dugme za uvećanje), pritiskom na dugme za smanjenje okvira za dijalog koje se nalazi desno od polja Number1. Pošto ste smanjili okvir za dijalog sa argumentima tako da možete da izaberete ćelije koje će biti upotrebljene kao prvi argument, ponovo ga možete povećati pritiskom na dugme za povećanje okvira za dijalog (to je jedino dugme prikazano krajnje desno) ili pritiskom na taster Esc. Umesto da okvir za dijalog smanjite, možete ga pomeriti u stranu – pritisnite mišem bilo gde na njegovoj površini, a zatim ga prevucite na drugo mesto.

Ako sabirate više od jedne ćelije (ili grupe ćelija) iz radnog lista, pritisnite taster Tab, ili pritisnite mišem polje Number2, tako da se kursor premesti u njega (Excel na to reaguje proširivanjem liste argumenata – otvara još jedno polje, Number3). U polju Number2 zadaćete drugu ćeliju (ili područje ćelija) koja treba da se doda onoj u polju Number1. Pošto pritisnete mišem ćeliju (ili prevučete pokazivač preko sledećeg područja), program će prikazati adresu ćelije (odnosno područja); broj koji se nalazi u ćeliji (odnosno brojevi u ćelijama područja) biće prikazan(i) s desne strane polja, a trenutni ukupni zbir – na dnu okvira za dijalog Function Arguments, desno od Formula result= (Slika 2-17). Ne zaboravite da, pritiskom na dugme za smanjenje, ceo okvir za dijalog možete svesti na polje za argument koje trenutno popunjavate (Number2, Number3 itd.) i dugme za uvećanje. Svako polje za argument ima na svojoj desnoj strani odgovarajuće dugme za smanjenje. Upotrebite ga ako vam okvir za dijalog zaklanja ćeliju (ili ćelije) koju hoćete da izaberete.

Kada odaberete ćelije, odnosno grupe ćelija koje treba sabrati, pritisnite dugme OK da biste zatvorili okvir za dijalog Function Arguments i postavili funkciju SUM u aktivnu ćeliju.

Uređivanje funkcije pomoću dugmeta Insert Function

Dugme Insert Function omogućuje da uređujete formule (posebno one koje sadrže funkcije) neposredno na traci za formule. Da biste ga upotreбили, izaberite ćeliju sa formulom koju hoćete da izmenite pre nego što pritisnete dugme Insert Function (ono koje ima znak *fx* i nalazi se na traci za formule, neposredno ispred polja sa sadržajem aktivne ćelije).

Kada pritisnete dugme Insert Function, Excel otvara okvir za dijalog Function Arguments u kome možete menjati argumente ove funkcije. Ako hoćete da menjate samo argumente funkcije, izaberite reference ćelija u odgovarajućim poljima za argumente (Number1, Number2, Number3 itd.), a zatim unesite potrebne izmene adresa ćelija ili izaberite novo područje ćelija. Imajte na umu da će Excel tekućem argumentu automatski dodati bilo koju ćeliju ili područje ćelija koje istaknete na radnom listu. Ako hoćete da zamenite tekući argument, izaberite (istaknite) ga i, pritiskanjem tastera Delete, otarasite se adresa njegovih ćelija pre nego što izaberete novu ćeliju ili područje ćelija koje će poslužiti kao novi argument. (Ne zaboravite da uvek možete da smanjite ovaj okvir za dijalog ili da ga premestite ako vam zaklanja ćelije koje hoćete da izaberete.)

Kada završite uređivanje formule, pritisnite taster Enter ili dugme OK u okviru za dijalog sa argumentima kako biste ga uklonili i ažurirali formulu na radnom listu.

Bio bih potpuno izgubljen bez AutoSuma

Pre nego što napustimo ovu fascinantnu diskusiju o uvođenju funkcija, želim da vas uputim u alatku AutoSum s palete Standard (izgleda kao veliko slovo sigma – Σ – grčkog alfabeta). Ova alatka vredi zlata – ne samo da uvodi funkcije Sum, Average, Count, Max ili Min, već u isto vreme bira najverovatnije područje ćelija u tekućoj koloni ili tekućem redu čiji ukupan zbir tražite i automatski ih unosi kao argumente te funkcije. U devet od deset slučajeva Excel izabere (isticanjem) tačno ono područje ćelija koje vam odgovara. U onom desetom slučaju, ručno ćete zadati područje povlačenjem pokazivača preko bloka ćelija koje treba sabrati.

Kada pritisnete dugme AutoSum (što i njegovo ime označava), podrazumeva se da se u aktivnu ćeliju ubacuje funkcija Sum. Ako želite da pritiskom na ovo dugme izaberete neku drugu funkciju, na primer Average, Count, Max ili Min, pritisnite dugme sa trouglicem da biste otvorili padajuću listu i izaberite ime funkcije. Ako u ovoj listi izaberete stavku More Functions, Excel otvara okvir za dijalog Insert Function, baš kao i kada pritisnete dugme *fx* na traci za formule.

Slika 2-18 prikazuje kako se koristi alatka AutoSum za izračunavanje ukupne prodaje firme Dijetni centri Spartanac u trećem redu. Postavite pokazivač u ćeliju E3, gde se nalazi ukupan zbir za prvi kvartal, a zatim pritisnite dugme AutoSum. Excel ubacuje funkciju SUM (sa znakom jednakosti i ostalim što je potrebno) u polje za formule, iscrtava *pokretnu isprekidanu liniju* (engl. *marquee*) oko ćelija B3, C3 i D3, i koristi područje ćelija B3:D3 kao argument funkcije SUM.

Slika 2-18:
Za sabiranje
prodaje Dijetnih
centara
Spartanac
u trećem redu,
pritisnite
dugme
AutoSum
u ćeliji C3 i
zatim pritisnite
taster Enter.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Labava poslovna grupacija - Prodaja 2004								
2		jan	feb	mar					
3	Dijetni centri Spartanac	88136.58	88389.58	18960.08	=SUM(B3:D3)				
4	Centri za rekreativni fit i fit	123456.2	89345.7	25436.84					
5	Marina Jaska vrtića pećina	12667.06	60690.66	42300.26					
6	RCD sanatorijum	17919.79	40635	42814.99					
7	Pomnog jelo i bućci	57133.56	62936.31	12408.73					
8	Radionice za ležanje papiraka Ti-Tak	166292	124718.1	41916.13					
9	Detelektivna agencija Mali Bora Otac	30834.63	71111.25	74926.24					

Slika 2-19 prikazuje kako izgleda radni list pošto je umetnuta ova funkcija u ćeliju E3. Izračunati zbir se pojavljuje u ćeliji E3, a u polju za formule pojavljuje se sledeća formula:

=SUM(B3:D3)

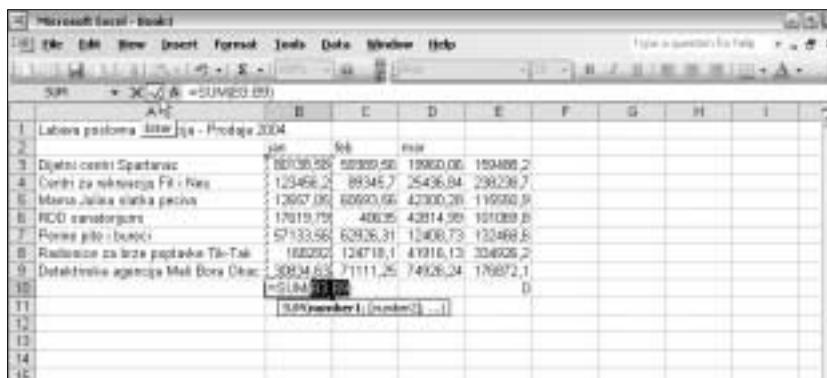
Slika 2-19:
Radni list
u kome su
pomoću
funkcije
AutoSum
sabrani podaci
o prodaji u
prvom kvartalu.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Labava poslovna grupacija - Prodaja 2004								
2		jan	feb	mar					
3	Dijetni centri Spartanac	88136.58	88389.58	18960.08	159489.2				
4	Centri za rekreativni fit i fit	123456.2	89345.7	25436.84					
5	Marina Jaska vrtića pećina	12667.06	60690.66	42300.26					
6	RCD sanatorijum	17919.79	40635	42814.99					
7	Pomnog jelo i bućci	57133.56	62936.31	12408.73					
8	Radionice za ležanje papiraka Ti-Tak	166292	124718.1	41916.13					
9	Detelektivna agencija Mali Bora Otac	30834.63	71111.25	74926.24					

Nakon unošenja funkcije za izračunavanje ukupne prodaje firme Dijetni centri Spartanac, ovu formulu možete iskopirati da biste odredili koliko je iznosila ukupna prodaja ostalih kompanija – povucite ručicu za popunu niz kolonu E dok ne istaknete područje ćelija E3:E9.

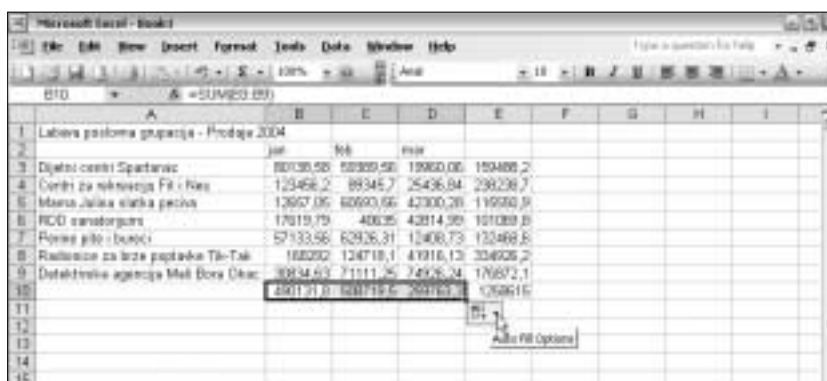
Slika 2-20 ilustruje način upotrebe alatke AutoSum za određivanje ukupne prodaje u januaru svih firmi preduzeća Labava poslovna grupacija u koloni B. Postavite pokazivač u ćeliju B10 gde treba da se nađe ukupan zbir. Kada pritisnete dugme AutoSum, Excel postavlja isprekidani okvir oko ćelija B3 do B9 i upisuje područje ćelija B3:B9 kao argument funkcije AutoSum.

Slika 2-20:
Za sabiranje
januarske
prodaje u
koloni B, u ćeliji
B10 pritisnite
AutoSum i
potom taster
Enter.



Slika 2-21 prikazuje kako izgleda radni list nakon umetanja ove funkcije u ćeliju B10 i upotrebe opcije AutoFill za kopiranje ove formule u ćelije C10, D10 i E10. (Prevucite ručicu za popunu udesno preko ćelija dok ne stignete do ćelije E10, a zatim otpustite taster miša).

Slika 2-21:
Radni list posle
kopiranja
formula SUM
pomoću ručice
za popunu.



Osiguravanje bezbednosti i pouzdanosti podataka

Sav posao koji uradite na bilo kom radnom listu u svojoj radnoj svesci izložen je riziku sve dok radnu svesku ne snimate kao datoteku na disk. Ako nestane struje ili vaš računar zapne iz bilo kog razloga pre nego što ste snimili radnu svesku, niste imali sreće. Moraćete da sve uradite ponovo – mučan posao, utoliko teži što je moglo i bez toga. Da biste se sasvim zaštitili od ovakvih neprijatnih situacija držite se sledećeg pravila: snimate svoj rad na disk svaki put kada procenite da ste uneli toliko podataka da ne biste mogli da podnesete da ih izgubite.

Da bi vas ohrabrio da često snimate, Excel je obezbedio i dugme Save na paleti Standard (dugme sa sličicom diskete, treće sleva). Ne morate da zadajete komandu Save iz menija File, čak ni da pritiskate kombinaciju tastera Ctrl+S – dovoljno je da mišem pritisnete ovo dugme i vaš rad biće sačuvan na disku.

Kada prvi put upotrebite ovu alatku, Excel prikaže okvir za dijalog Save As. U ovom okviru za dijalog možete da zamenite privremeno ime dokumenta (Book1, Book2 itd.) imenom koje ga bolje opisuje, i da izaberete disk i direktorijum pre nego što radnu svesku snimate na disk. To je sasvim jednostavno:

- ✓ Da biste promenili ime radne sveske, upišite ime datoteke u polje File name. Kada prvi put otvorite okvir za dijalog Save As, istaknuto je predloženo ime tipa Book1; upišite novo ime preko njega.
- ✓ Da biste izabrali disk na kome će radna sveska biti snimljena, pritisnite dugme za otvaranje padajuće liste Save in, a zatim pritisnite odgovarajuće ime diska, na primer, Hard disk (C:) ili 3 1/2 Floppy (A:) iz padajuće liste.
- ✓ Da biste izabrali direktorijum u kome ćete sačuvati radnu svesku, prvo izaberite disk ako je potrebno (opisano napred), a zatim pritisnite direktorijum. Ako radnu svesku hoćete da sačuvate u direktorijumu koji se nalazi unutar nekog od direktorijuma prikazanih u polju s listom direktorijuma, pritisnite dvaput taj direktorijum. Kad je sve gotovo, ime direktorijuma u kome će radna sveska biti sačuvana pojavljuje se u polju Save in. Ako radnu svesku hoćete da sačuvate u novom direktorijumu, pritisnite dugme Create New Folder (napravi nov direktorijum). Otvoriće se okvir za dijalog New Folder. U polje za ime upišite ime direktorijuma, a zatim pritisnite dugme OK ili taster Enter.

Excelov okvir za dijalog Save As u verziji 2003 ima nekoliko velikih dugmadi koja se pojavljuju s leve strane okvira: My Recent Documents, Desktop, My Documents, My Computer i My Network Places. Pritiskom na odgovarajuće dugme izabraćete sledeće direktorijume da biste u njima snimili datoteke novih radnih svezaka:

- ✓ Pritisnite dugme My Recent Documents da biste snimili radnu svesku u direktorijum Recent. Ovaj direktorijum se nalazi u direktorijumu Office smeštenom unutar direktorijuma Microsoft, koji je unutar direktorijuma Application Data, a svi oni u direktorijumu Windows na disku vašeg računara.
- ✓ Ukoliko se opredelite za Desktop, snimićete radnu svesku na radnu površinu računara.
- ✓ Pritisnite dugme My Documents da biste radnu svesku snimili u istoimeni direktorijum.

- ✓ Pritiskom na dugme My Computer radnu svesku ćete snimiti na jedan od diskova vašeg računara, u direktorijum s ličnim vašim dokumentima ili u deljeni direktorijum koji se nalazi na disku računara.
- ✓ Pritisnite dugme My Network Places da biste snimili radnu svesku u jedan od direktorijuma koji se nalazi na mreži firme u kojoj radite.

Pod operativnim sistemom Windows XP, imena datoteka mogu da sadrže prazna mesta (razmake) i do 255 znakova (nadam se da vam ne treba ime datoteke dugačko koliko i ceo jedan pasus). To je važna novost, pogotovu ako ste bili korisnik DOS-a ili Windowsa 3.1 i tako dugo trpeli zbog ograničenja imenovanja po šemi osam-tačka-tri. Ipak povedite računa o imenovanju svojih radnih svezaka ukoliko nameravate da ih prebacite na mašinu koja ne koristi Windows XP, 98, Windows Me ili Windows 2000, pošto će imena datoteka biti drastično skraćena i dobiti nastavak .xls, tipičan za Excelove datoteke (uzgred, ovaj nastavak zadržan je i u datotekama napravljenim u Excelu 2003: stvar je u tome što je Windows XP dovoljno uvidavan da vam ovaj nastavak skloni sa očiju).

Kada završite rad u okviru za dijalog Save As, pritisnite dugme Save ili taster Enter da bi Excel 2003 sačuvao vaš rad. Kada Excel snima datoteku radne sveske, on snima sve informacije u svim radnim listovima (uključujući i poslednju poziciju pokazivača ćelije) u zadatom direktorijumu i na zadatom disku. Nakon toga, okvir za dijalog Save As više vam neće trebati ukoliko ne poželite da promenite ime radnoj svesci ili da njenu kopiju snimate u neki drugi direktorijum. Tada ćete morati da upotrebite komandu Save As iz menija File, pošto pritisak na dugme Save ili kombinacija tastera Ctrl+S neće otvoriti okvir za dijalog Save As.

Spasavanje dokumenata

Excel 2003 sadrži novu opciju za vraćanje dokumenta u normalno stanje (engl. *document recovery*) koja može biti od velike koristi u raznim nepredvidljivim situacijama: ukoliko računar iznenada ostane bez napajanja električnom energijom, ili se neki deo operativnog sistema blokira pa morate da ponovo pokrenete računar. Opcija AutoRecover radi tako što u određenim intervalima snima radne sveske na disk. U slučaju da su se desile bilo kakve nepravilnosti u radu računara, sledeći put prilikom pokretanja Excela (pošto ste prethodno ponovo pokrenuli računar), u levom delu ekrana otvoriće se okno Document Recovery.



Kada prvi put počnete da koristite Excel 2003, opcija AutoRecover automatski, svakih deset minuta, snima sve promene načinjene u radnoj svesci (pod uslovom da je datoteka prethodno snimljena pod određenim imenom). Ovaj interval možete skratiti ili produžiti po želji. Izaberite

Tools ⇨ Options, a zatim pritisnite karticu Save. Koristite dugmad brojača (engl. *spinner buttons*) ili ručno upišite novu vrednost u polje označeno sa Save AutoRecover Info Every 10 Minutes. Zatim pritisnite OK.

U oknu Document Recovery prikazane su raspoložive verzije dokumenata koji su bili otvoreni prilikom prestanka rada računara. Ova opcija identifikuje originalnu verziju datoteke, vreme kada je snimljena, kao i verzije datoteke koja je vraćena u normalno stanje („spasena“) i vreme njenog snimanja. Da biste otvorili spasenu datoteku (i videli koliko je posla propalo jer niste na vreme snimili sve podatke), postavite pokazivač miša iznad odgovarajuće verzije dokumenta. Zatim pritisnite dugme koje otvara pomoćni meni i izaberite Open. Kada otvorite oporavljenu verziju, unete promene možete (ako želite) snimiti izborom komande File ⇨ Save iz menija.

Da biste snimili oporavljenu verziju radne sveske, ne trošeći vreme na njeno otvaranje, prvo postavite pokazivač miša iznad oporavljenje verzije, pritisnite njeno dugme koje otvara pomoćni meni i izaberite opciju Save As. Da biste se zauvek odrekli oporavljene verzije (ostavljajući u datoteci *samo* podatke iz originalne verzije), pritisnite dugme Close u dnu okna Document Recovery. Kada pritisnete dugme Close, pojaviće se okvir sa upozorenjem, što će vam dati šansu da ipak, za kasnije, zadržite oporavljene verzije datoteke. Ako želite da zadržite datoteke da biste ih kasnije razgledali, pritisnite radio-dugme Yes (Da, želim da kasnije pogledam ove datoteke), a zatim OK. Ukoliko vam trebaju samo originalne verzije datoteka prikazane u okviru Document Recovery, pritisnite radio-dugme No (Ne, ukloni ove datoteke. Sačuvao/la sam datoteke koje mi trebaju).



Imajte u vidu da opcija AutoRecover radi samo u Excelovim radnim sveskama koje ste barem jednom snimili (kao što je ranije objašnjeno u odeljku „Osiguravanje bezbednosti i pouzdanosti podataka“). Drugim rečima, ako napravite novu radnu svesku i ne potrudite se da je snimate i da joj dodelite ime pre nego što računar otkaže, opcija AutoRecover neće moći da povрати nijedan njen deo. Zato je izuzetno važno da steknete naviku snimanja novih radnih svezaka komandom File ⇨ Save, vrlo brzo pošto započnete rad na nekom radnom listu. Ili, ako vam se više sviđa, koristite proverenu prečicu s tastature, Ctrl+S.