

Prvi deo: Smeštanje podataka u tabele

Poglavlje 1: Izrada prve baze podataka

Poglavlje 2: Izrada pametnijih tabela

**Poglavlje 3: Rad s tabelarnim prikazom: sortiranje,
pretraživanje, filtriranje i drugo**

Poglavlje 4: Sprečavanje unosa neprihvatljivih podataka

Poglavlje 5: Povezivanje tabela



Izrada prve baze podataka

Iako to Microsoft ne priznaje, Access može da bude odbojan – toliko da zbog njega oblije hladan znoj i najsamouverenijeg kancelarijskog veterana. Uprkos tome što je Microsoft potrošio milione dolara da bi se Access što lakše koristio, većina ljudi ga i dalje smatra najsloženijim programom u paketu Office. Verovatno su u pravu.

Access izgleda odbojniji od bilo kog drugog Officeovog programa zbog načina na koji rade baze podataka. Jednostavno rečeno, za baze podataka *važe stroga pravila*. Drugi programi nisu toliko strogi. Na primer, možete pokrenuti Word i odmah započeti pisanje pisma. Ili, možete pokrenuti Excel i preći na izradu finansijskog izveštaja. Access je neuporedivo manje tolerantan. Pre nego što u Accessovu bazu podataka unesete prvi podatak, morate joj prvo formirati *strukturu*. A čak i nakon što definišete strukturu, verovatno ćete utrošiti dodatno vreme na izradu drugih korisnih alatki, kao što su dobre rutine za pretraživanje podataka i upotrebljivi obrasci koje ćete koristiti da biste pojednostavili pretraživanje i unošenje podataka. U pripremanje svega navedenog treba uložiti napor napor i valja dobro poznavati način na koji rade baze podataka.

U ovom poglavlju savladaćete otpor koji možda imate prema Accessu i naučiti kako se pravi jednostavna ali funkcionalna baza podataka. Usput ćete se upoznati sa Accessovim novim korisničkim interfejsom i saznaćete šta možete da smestite u bazu podataka. Nakon toga, bićete spremni da započnete proučavanje prefinjene umetnosti projektovanja baza podataka, što je detaljno opisano na stranicama ove knjige.

Šta je Accessova baza podataka

Kao što već znate, baza podataka je zbirka podataka. U Accessu je svaka baza podataka smeštena u jednu datoteku. Ta datoteka sadrži *objekte baze podataka* (engl. *database objects*), koji su njene komponente.

Objekti baze podataka su najvažniji sastojci Accessove baze podataka. Postoji šest vrsta tih objekata:

- **Tabele** služe za skladištenje podataka. One su srce svake baze podataka, a možete ih napraviti koliko god vam je potrebno da biste uskladištili sve vrste podataka s kojima radite. Ako se bavite bildovanjem, baza podataka o pripremi može da sadrži, u tri odvojene tabele, podatke o vežbama koje svakog dana obavljate, zatim popis sprava na kojima vežbate, kao i podatke o broju i vrsti visokoproteinskih napitaka kojima se svakodnevno kljukate.
- **Upiti** omogućavaju da brzo izvršite određenu akciju nad odgovarajućom tabelom. Najčešće je ta akcija učitavanje podataka koji vas zanimaju (na primer, deset najprodavanijih artikala u Žikinoj bakalnici ili šta ste sve kupili određenog datuma). Međutim, pomoću upita možete i da menjate vrednosti podataka.
- **Obrasci** su vizuelno dopadljivi prozori koje sami pravite, i raspoređujete i bojite njihove elemente. Obrasci su jednostavan način za prikazivanje ili menjanje podataka koji se nalaze u tabelama.
- **Izveštaji** omogućavaju da odštampate deo ili sve podatke iz date tabele. Možete zadati gde treba da se prikažu podaci na odštampanoj stranici, kako će se oni grupisati i sortirati i kako treba da budu formatirani.
- **Makroi** su mini-programi koji automatizuju uobičajene poslove. Pomoću makroa možete jednostavno doći do rezultata koji vam trebaju a da pri tom ne morate postati programer.
- **Moduli** su datoteke koje sadrže programski kôd na Visual Basicu. Taj kôd možete upotrebiti da biste obavili gotovo sve što vam zatreba – od ažuriranja 10.000 zapisa do slanja poruke e-poštom. (Poglavlje 16 sadrži celu priču o Visual Basicu.)

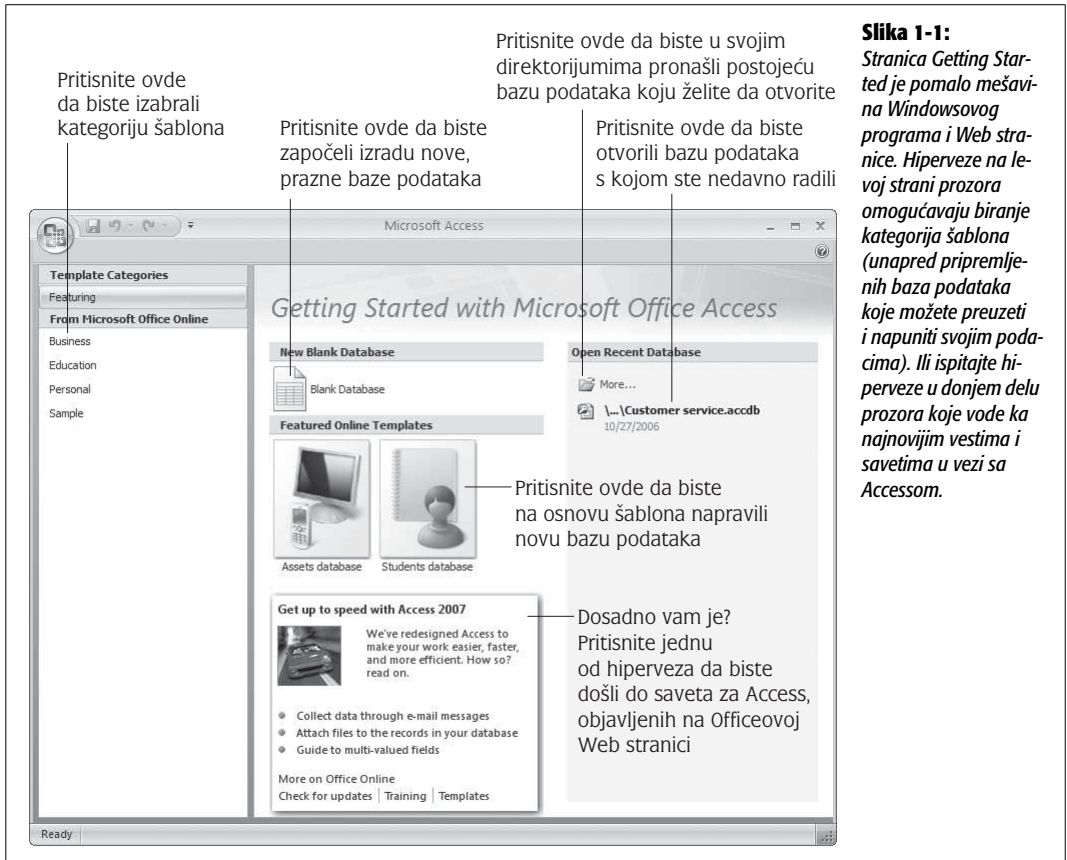
Sve navedene sastojke baza podataka poznavao Access nazivaju objektima jer se svima njima upravlja, u suštini, na isti način. Ako želite da koristite objekat određene vrste, napravite ga u bazi podataka, nadenite mu ime, a zatim ga podesite kako vam odgovara. Kasnije možete da prikazujete te objekte, da ih preimenujete ili da obrišete one koji vam više ne trebaju.

Savet Projektovanje baze podataka je postupak pravljenja i konfigurisanja objekata baze podataka. Za one koji love brojeve, jedna Accessova baza podataka može sadržati najviše 32.768 objekata.

U ovom poglavlju, bavićete se samo najosnovnijom vrstom objekata baze podataka: *tabela*. Ali prvo morate saznati nešto više o bazama podataka i Accessovom okruženju.

Prvi koraci

Vreme je da započnete putovanje i pokrenete Access. Krenućete od šarene stranice Getting Started (slika 1-1).



Slika 1-1: Stranica Getting Started je pomalo mešavina Windowsovog programa i Web stranice. Hiperveze na levoj strani prozora omogućavaju biranje kategorija šablona (unapred pripremljenih baza podataka koje možete preuzeti i napuniti svojim podacima). Ili ispitajte hiperveze koje vode ka najnovijim vestima i savetima u vezi sa Accessom.

Stranica Getting Started na prvi pogled izgleda malo pretrpano ali, u suštini, ona ima samo tri namene:

- **Prikazuje najnoviji sadržaj s Microsoftove Web lokacije Office Online.** Na primer, tamo možete pročitati korisne tekstove o Accessu, naći savete koji će vam uštedeti vreme ili preuzeti ispravke i dopune Accessa. Sve hiperveze otvaraju zaseban prozor čitača Weba.
- **Omogućava da otvorite bazu podataka koju ste nedavno koristili.** Pogledajte odeljak Open Recent Database na desnoj strani, gde se nalazi spisak tih baza podataka.
- **Omogućava izradu nove baze podataka.** Možete krenuti od prazne baze podataka (upotrebite dugme Blank Database) ili možete pokušati da nadete gotov *šablon* koji odgovara onom što vam treba.

Upotreba baze podataka koju je neko drugi napravio

Mogu li da koristim bazu podataka koju nisam ja napravio?

Mada se rad sa svakom bazom podataka odvija u dva koraka (prvo je neko napravi, a zatim je korisnici pune podacima), nije neophodno da oba posla obavlja ista osoba. U stvari, u poslovnom svetu, te poslove često obavljaju različiti ljudi.

Na primer, student koji zarađuje preko leta radeći u firmi koja prodaje pivo na veliko, može da napravi bazu podataka u kojoj se evidentiraju porudžbine kupaca (posao broj 1). Odeljenje prodaje može potom da unosi porudžbine u tu bazu podataka (posao broj 2), dok ih drugi zaposleni pregledaju i obrađuju (takođe posao broj 2).

Zaposleni u magacinu mogu da se staraju o tome da zalihe budu u redu (takođe posao broj 2), a knjigovođa može da prati ukupan promet (posao broj 2).

Ukoliko je posao broj 1 (izrada baze podataka) dobro obavljen, posao broj 2 (upotreba baze podataka) može biti izuzetno jednostavan. U stvari, ako je baza podataka projektovana kako treba, ljudi koji slabo poznaju Access mogu ipak da ga koriste za unošenje, ažuriranje i pretraživanje podataka. Što je najlepše, ne treba čak ni da znaju kako u stvari koriste Access!

Više o zajedničkom korišćenju Accessa s drugima, saznajte u poglavlju 18.

INFORMATOR

Šabloni: jedna veličina odgovara mnogima

Šabloni (engl. *templates*) jesu unapred pripremljene baze podataka. Svrha šablona je da vam uštede trud pri izradi nove baze podataka i omoguće vam da odmah pređete u fazu finog podešavanja i unošenja podataka.

Kao što biste mogli očekivati, za tu pogodnost se mora platiti. Čak i ako nađete šablon koji omogućava rad s vrstom podataka koje hoćete da pratite, možda ćete ustanoviti da vam ta unapred definisana struktura ne odgovara potpuno. Na primer, ako se opredelite za šablon Home Inventory kako biste popisali onu gomilu raznih stvari koje imate u podrumu, može se dogoditi da nedostaju neki podaci koje biste želeli da imate

(kao što je očekivan prihod od prodaje na lokaciji eBay) a postoje drugi detalji koji su vam nevažni (na primer, datum kupovine svakog komada). Da bi taj šablon postao upotrebljiv, moraćete izmeniti dizajn postojeće tabele, za šta je potrebno isto poznavanje Accessa kao za izradu nove tabele od početka.

U ovoj knjizi, naučićete da sami pravite baze podataka od početka i da podešavate i prilagođavate svaki njihov kvadratni centimetar. Pošto postanete stručnjak za Access, provodićete puno zabavnih časova igrajući se sa unapred pripremljenim šablonima i prilagođavajući ih svojim potrebama.

Možda razmišljate o tome kako bi bilo lepo kad biste stranicu Getting Started mogli da prilagodite svojim potrebama. Access omogućava da to uradite, ali ne baš tako lako – to se preporučuje samo za organizacije koje žele da standardizuju stranicu Getting Started tako da bolje odgovara njenim zaposlenima. Poslovna organizacija može da doda hiperveze koje vode ka Web lokaciji kompanije ili standardizovan šablon za izradu baza podataka. Ako vas zanima ta mogućnost, potrebna vam je još jedna alatka: Access Developer's Toolkit, koju možete besplatno preuzeti na adresi <http://msdn.microsoft.com>. (U vreme pisanja ove knjige, ta alatka još nije bila na raspolaganju.)

Stranica Getting Started samo je ulazna kapija ka mogućnostima Accessa – u radnji ćete naći mnogo više toga nego što ima u izlogu. Ali nećete moći da ispitajte druge delove Accessa dok ne napravite novu bazu podataka, što je opisano u narednom odeljku.

INFORMATOR

Access odlazi na Web

Jedna od najzgodnijih osobina stranice Getting Started jeste način na koji vam pribavlja svež sadržaj s Weba. Postupak se odvija tako neprimetno da nećete biti ni svesni da se nešto događa. Kada pokrenete Access, on u pozadini uspostavlja vezu s Microsoftovim moćnim Web serverima i zahteva najnovije informacije koje prikazuje u odeljku s hipervezama, pri dnu stranice Getting Started. S vremena ne vreme, videćete da se sadržaj tog odeljka menja. Jednog dana se tu može pojaviti tekst o makro virusima, a sledećeg dana tu ćete naći tekst pun saveta za uštedu vremena. (Kada mišem pritisnete hipervezu, tekst članka se prikazuje u Accessovom prozoru Help, ali neka vas to ne vara – sadržaj je ipak samo Web stranica dovučena s Web stranice Office Online.)

Slična čarolija odvija se kad pretražujete šablone za baze podataka (biranjem jedne od kategorija ponuđenih pod

zaglavljem From Microsoft Office Online). U tom slučaju takođe, Access odlazi na Web – ali ovog puta da bi dobio listu odgovarajućih šablona.

Taj sistem zasnovan na Webu omogućava da iskoristite najnoviji razvoj i najsvežiji sadržaj, a da pri tome ne morate nadograđivati svoju verziju Accessa. Razume se, ne treba posebno isticati da nećete videti nikakve promene ako vaš računar ne može da se poveže sa Internetom. (Umesto toga, preostaće vam samo da neprestano gledate u bajat sadržaj.)

Ako želite da pretražujete znatno veći katalog tekstova i drugih resursa posvećenih Accessu, možete sami (izvan Accessa) preći na Web lokaciju Office Online, tako što u svom čitaču Weba zadate <http://office.microsoft.com>.

Izrada nove baze podataka

U ovom poglavlju, napravićete prilično jednostavnu bazu podataka. Ovaj primer je projektovan za čuvanje podataka o vrednoj kolekciji klimoglavih lutkica (engl. *bobblehead doll*). (Za one koje ne znaju šta je to, klimoglava lutkica je figura s prekomerno velikom glavom na opruzi, zbog koje izgleda kao da stalno klima glavom. Klimoglava lutkica obično predstavlja neku poznatu ličnost, političara, sportistu ili neki izmišljeni lik.)

Savet Baza podataka Bobblehead, kao i sve druge baze podataka koje se pominju u ovoj knjizi, nalazi se na Webu. Više informacija o tome naći ćete na strani 18, u uvodnom delu.

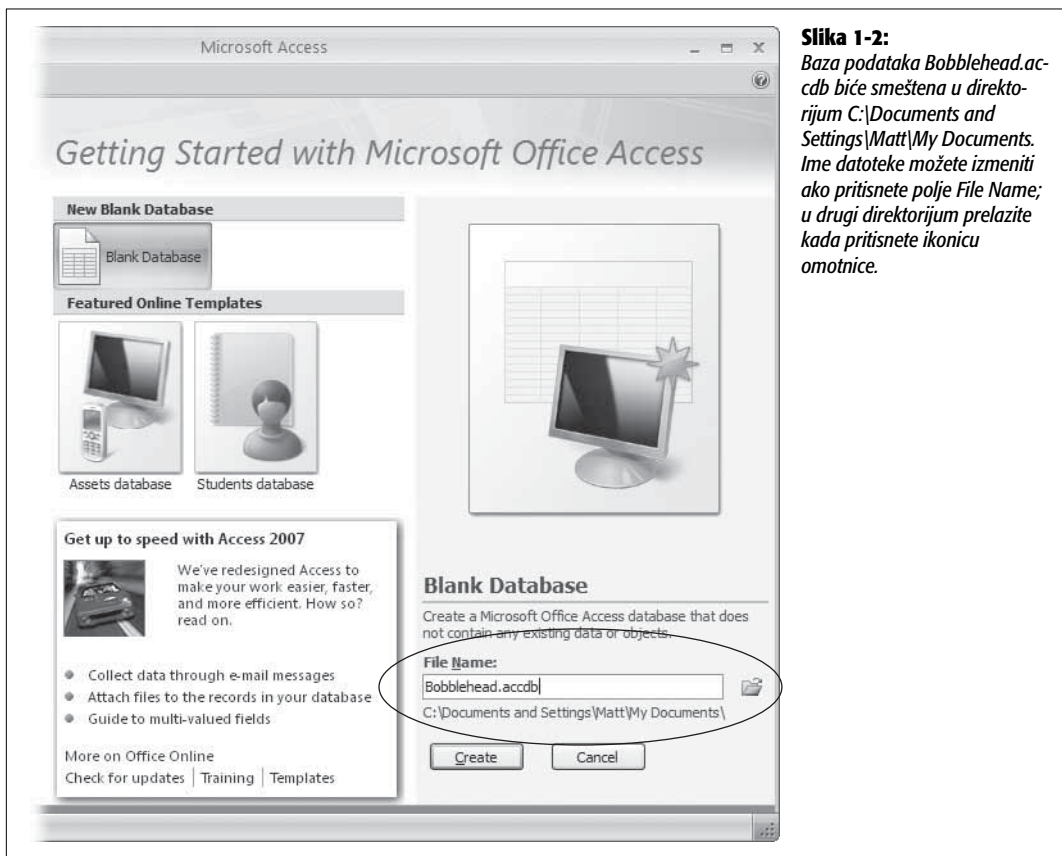
Evo kako se pravi nova i prazna baza podataka:

1. Na stranici Getting Started, pritisnite dugme Blank Database.

Na desnoj strani pojaviće nov pano (slika 1-2).

2. Upišite ime datoteke.

Sve podatke koji pripadaju jednoj bazi podataka, Access smešta u jednu datoteku čiji je nastavak imena *.accdb* (što je skraćenica za Access database). Nemojte zadržati ime koje Access predlaže automatski (kao što je Database1.accdb). Umesto toga, zadajte nešto prikladnije. U ovom primeru, odgovara Bobblehead.accdb.



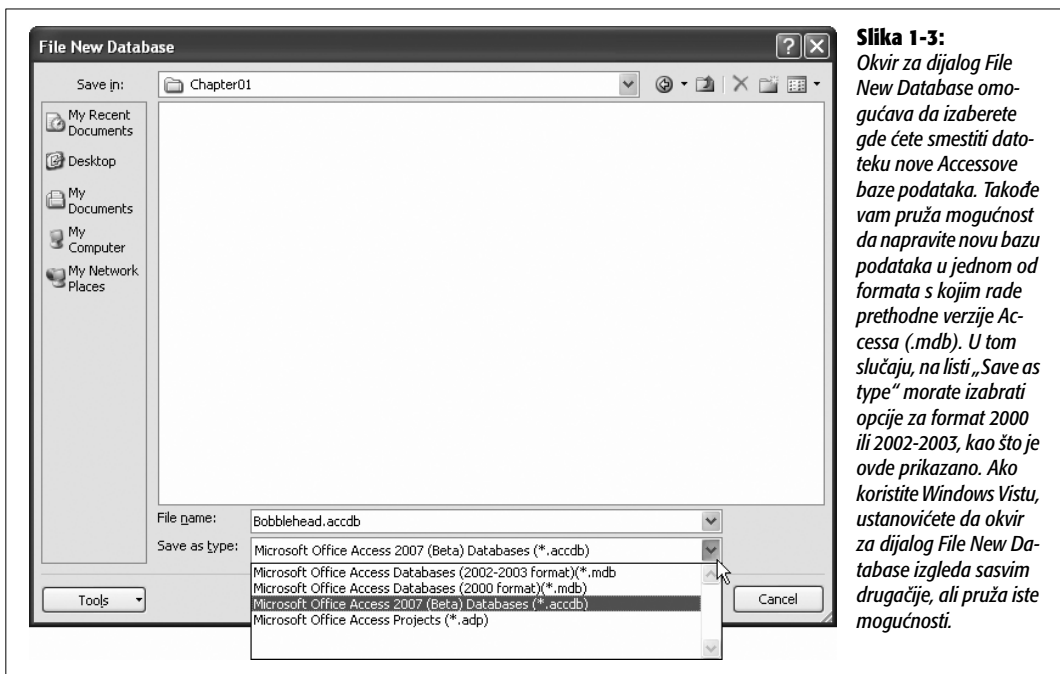
Slika 1-2:
 Baza podataka *Bobblehead.acdb* biće smeštena u direktorijum *C:\Documents and Settings\Matt\My Documents*. Ime datoteke možete izmeniti ako pritisnete polje *File Name*; u drugi direktorijum prelazite kada pritisnete ikonicu omotnice.

Imena Accessovih datoteka – kao i svih drugih – mogu da sadrže kombinacije slova, razmaka, brojeva, zagrada, crtica (-) i podvlaka (_). Obično je sigurnije da izbegavate druge specijalne znakove, od kojih neki nisu ni dozvoljeni.

Napomena Windows možda ne prikazuje nastavke imena datoteka, a to zavisi od podešenosti računara. Umesto da u alatkama za pretraživanje datoteka kao što je Windows Explorer vidite datoteku Accessove baze podataka kao *Moja-PropalaSvadba.accdb*, možda ćete videti samo ime *MojaPropalaSvadba* (bez nastavka *.accdb*). U tom slučaju, na osnovu ikonice ipak možete prepoznati koja je vrsta datoteke u pitanju. Ako pored imena datoteke vidite malu Accessovu ikonicu (slika ključa), to je znak da gledate u Accessovu bazu podataka. Ukoliko vidite nešto drugo (npr. malu slikarsku paletu), moraćete da logički pogađate koja je vrsta datoteke u pitanju.

3. Izaberite odredišni direktorijum.

Kao i svi ostali Officeovi programi, Access pretpostavlja da svaku datoteku koju napravite želite da smestite u svoj lični direktorijum *My Documents*. Ako nije tako, u okviru za dijalog *File New Database* pritisnite sličicu omotnice, pređite u direktorijum koji želite (slika 1-3), pa pritisnite dugme *OK*.



Slika 1-3: Okvir za dijalog *File New Database* omogućava da izaberete gde ćete smestiti datoteku nove Accessove baze podataka. Takođe vam pruža mogućnost da napravite novu bazu podataka u jednom od formata s kojim rade prethodne verzije Accessa (.mdb). U tom slučaju, na listi „*Save as type*“ morate izabrati opcije za format 2000 ili 2002-2003, kao što je ovde prikazano. Ako koristite Windows Vistu, ustanovite da okvir za dijalog *File New Database* izgleda sasvim drugačije, ali pruža iste mogućnosti.

4. Pritisnite dugme **Create** (u donjem desnom delu Accessovog prozora).

Access formira datoteku baze podataka i otvara tabelarni prikaz u kojem možete početi da pravite svoju prvu tabelu.

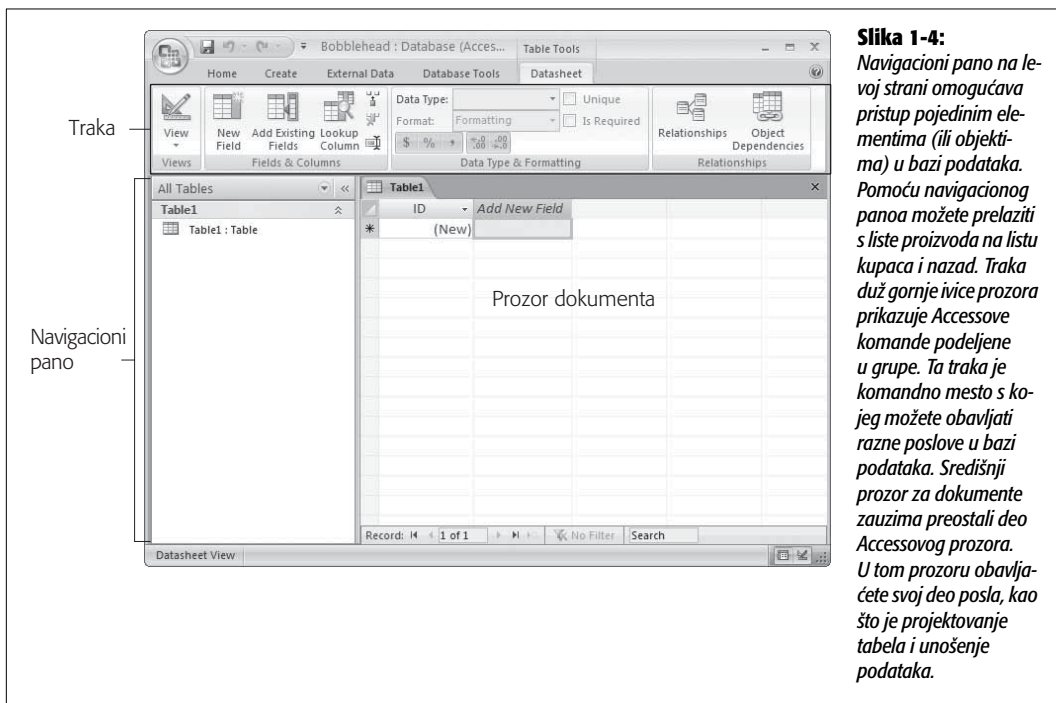
Pošto napravite novu bazu podataka ili otvorite postojeću, sadržaj Accessovog prozora se malo menja. Pri vrhu ekrana se pojavljuje impresivna paleta alatki (Accessova *traka*), a na levoj strani – navigacioni pano. Sada ste u Accessovom upravljačkom centru, gde možete obavljati sve poslove vezane za baze podataka (slika 1-4).

U uvodu su objašnjene osnove načina na koji radi Accessova traka. (Više detalja o tome naći ćete na strani 6.) Ali, vreme je da razmotrite kako možete dodati tabelu svojoj potpuno novoj i praznoj bazi podataka i tako je učiniti korisnom.

Šta su tabele

Tabele su mesta za čuvanje podataka. Svaka baza podataka mora sadržati barem jednu tabelu – bez tabele nećete moći da uskladištite nijedan podatak. Za jednostavnu bazu podataka, kao što je *Bobblehead*, dovoljna je samo jedna tabela (koju ćemo nazvati *Dolls /lutkice/*). Ali ako treba da čuvate više lista povezanih podataka, potrebno vam je više od jedne tabele. U bazi podataka *SvadbaZaPunoPara.accdb*, možda ćete želeći da čuvate podatke o gostima koje ste pozvali na svoje venčanje, o poklonima koje ste dobili i o tome koliko vas je sve to koštalo. U poglavlju 5, naći ćete puno primera baza podataka koje se sastoje od više tabela.

Na slici 1-5 prikazan je primer tabele.



Slika 1-4: Navigacioni pano na levoj strani omogućava pristup pojedinim elementima (ili objektima) u bazi podataka. Pomoću navigacionog panoa možete prelaziti s liste proizvoda na listu kupaca i nazad. Traka duž gornje ivice prozora prikazuje Accessove komande podeljene u grupe. Ta traka je komandno mesto s kojeg možete obavljati razne poslove u bazi podataka. Središnji prozor za dokumente zauzima preostali deo Accessovog prozora. U tom prozoru obavljate svoj deo posla, kao što je projektovanje tabela i unosenje podataka.

SAVET MUDRIMA

Deljenje baza podataka sa starijim verzijama Accessa

Starije verzije Accessa ne rade s formatom .accdb. Ako pokušate da otvorite Bobblehead.accdb u Accessu 2003, dobićete samo prazan prozor i poruku o grešci.

Starije verzije Accessa rade s .mdb formatom datoteka (što je skraćenica za Microsoft database). Iako Access 2007 uspešno radi i sa .accdb i sa .mdb datotekama, prethodne verzije Accessa prepoznaju samo .mdb. (A samo da bi život bio zanimljiviji, postoje zapravo tri verzije .mdb formata: onaj zaista stari prvobitni format, poboljšana verzija koja se pojavila sa Accessom 2000 i još bolja verzija koju je Microsoft uveo sa Accessom 2002 i ponovo upotrebio za Access 2003.)

Evo šta bi trebalo da znate kako biste izabrali odgovarajući format za svoje nove baze podataka. Najbolje je izabrati standardni format .accdb ako ne treba da vodite računa o kompatibilnosti, zato što obezbeđuje najbolje performanse i pruža nekoliko dodatnih mogućnosti. Ali ako je potrebno da baze podataka delite sa starijim verzijama Accessa, zaboravite na novu igračku i umesto nje i dalje koristite probani i potvrđeni format .mdb.

Da biste u Accessu 2007 napravili .mdb datoteku baze podataka u starom stilu, upotrebite opciju „Save as type“ (slika 1-3). Možete izabrati format datoteka Access 2002-2003, ili čak i stariji format Access 2000. (Ako nameravate da se vratite još dalje u prošlost, recimo na format Access 95, biće vam potreban vremeplov.)

Ime tabele

Polje čije je ime Character

Zapis

Dolls					
ID	Character	Manufacturer	PurchasePrice	DateAcquired	
1	Homer Simpson	Fictional Industries	\$7.99	1/1/2008	
2	Edgar Allan Poe	Hobergarten	\$14.99	1/30/2008	
3	Frodo	Magiker	\$8.95	2/4/2008	
4	James Joyce	Hobergarten	\$14.99	3/3/2008	
5	Jack Black	All Dolled Up	\$3.45	3/3/2008	
7	The Cat in the Hat	All Dolled Up	\$3.77	3/3/2008	
* (New)					

Slika 1-5: Svaki zapis u tabeli zauzima zaseban red. Svako polje zapisa predstavljeno je zasebnom kolonom. U ovoj tabeli, vidi se da ste uneli podatke o šest klimoglavih lutkica. Podatke o svakoj lutkici smeštate u pet polja (ID, Character, Manufacturer, PurchasePrice i Date-Acquired).

Pre nego što počnete da projektujete tu tabelu, treba da znate nekoliko vrlo jednostavnih pravila:

- **Tabela nije ništa drugo do grupa zapisa.** Zapis (engl. *record*) jeste zbirka podataka o jednoj konkretnoj stvari. Na primer, u tabeli Dolls, svaki zapis predstavlja jednu klimoglavu lutkicu. U tabeli Porodica, svaki zapis bi predstavljao jednog člana porodice. U tabeli Proizvodi, svaki zapis bi predstavljao jedan artikal koji se prodaje. Shvatili ste suštinu.
- **Svaki zapis je podeljen na polja.** Svako polje sadrži drugačiju vrstu podataka. Na primer, u tabeli Dolls, u jednom polju se čuva podatak o osobi po čijem liku je lutkica napravljena, u drugom polju se čuva podatak o ceni, u trećem podatak o stanju u kojem ste je kupili itd.
- **Tabele imaju nepromenljivu strukturu.** Drugim rečima, ne možete kršiti pravila. Ako napravite četiri polja, *svaki* zapis mora se sastojati od četiri polja (mada je prihvatljivo da neka polja ostanu prazna ako njihove vrednosti nisu poznate).

INFORMATOR

Planiranje baze podataka za početnike

Mnogi poznavaoци baza podataka predlažu da pre nego što pokrenete Access, dobro razmotrite koje sve vrste podataka želite da čuvate u bazi podataka. Evo kako se to radi. Prvo, odredite vrstu liste koja vam treba tako što ćete završiti rečenicu „Treba mi lista...“ (Primer: „Treba mi lista svih klimoglavih lutkica koje imam u podrumu.“)

Potom, napišite na parčetu papira sve vrste podataka za koje smatrate da će vam trebati. Neki detalji su očigledni sami po sebi. Na primer, za kolekciju klimoglavih lutkica, verovatno ćete želeći da evidentirate podatke kao što su ime lutkice, cena i datum kad ste je kupili.

Za unošenje drugih detalja, kao što je godina izrade, kompanija koja ju je proizvela i kratak opis izgleda ili stanja u kojem se nalazi, treba više znanja.

Pošto završite postupak i utvrdite koji su vam sve važni podaci potrebni, spremni ste da napravite odgovarajuću tabelu u Accessu. Primer klimoglavih lutkica ilustruje važan aspekt projektovanja baza podataka: prvo planirajte bazu podataka a zatim je napravite u Accessu. U poglavlju 5 saznaćete više o planiranju složenijih baza podataka.

Izrada jednostavne tabele

Čim otvorite novu bazu podataka, ona je gotovo prazna. Da biste mogli početi da je koristite, Access pravi i prvi objekat u bazi podataka – tabelu čije je ime Table1. Problem je to što tabela počinje svoj život potpuno prazna, bez ijednog definisanog polja (i bez podataka).

Ako ste sledili korake postupka izrade nove baze podataka (strana 27), sada ste u prikazu *Datasheet* (slika 1-5), gde možete direktno unositi podatke u tabelu. Treba samo da prilagodite tabelu svojim potrebama.

To možete uraditi na dva načina:

- **Prikaz Design** omogućava da precizno definišete sve aspekte tabele pre nego što počnete da je koristite. Gotovo svi profesionalci u oblasti baza podataka radije koriste prikaz Design, a vi ćete početi da ga koristite uz poglavlje 2.
- **Prikaz Datasheet** omogućava da upisujete podatke direktno u tabelu. Osim toga, u njemu možete napraviti tabelu tako što ćete uneti prvi red podataka. Taj pristup primenićete u ovom poglavlju.

Naredni koraci opisuju kako da pretvorite novu praznu tabelu (kao što je Table1) u tabelu Dolls, koristeći prikaz Datasheet:

1. Da biste definisali tabelu, treba da unesete u nju prvi zapis.

U ovom primeru, to znači da u mislima uzmete prvu lutkicu i stavite je na listu. Za ovaj primer, upotrebićete smešnu lutkicu Homera Simpsona.

Napomena Nevažno je koju ćete lutkicu upisati prvu. Accessove tabele *nisu sortirane*, što znači da njihov sadržaj nema određen redosled. Međutim, redove tabele možete sortirati na način koji vam odgovara kada ih kasnije učitavate iz tabele.

2. U koloni Add New Field prikaza Datasheet, upišite vrednost prvog podatka u zapisu (slika 1-6).

Na osnovu jednostavne analize koju ste ranije napravili (strana 31), znate da za svaku lutkicu treba da unesete četiri podatka. Za lutkicu s likom Homera Simpsona, ti podaci su: „Homer Simpson“ (ime), „Fictional Industries“ (proizvođač), 7,99 (cena) i tekući datum (datum kupovine). Mada unošenje podataka možete započeti od bilo kog polja, logično je da počnete od imena, koje je očigledno identifikacioni podatak.

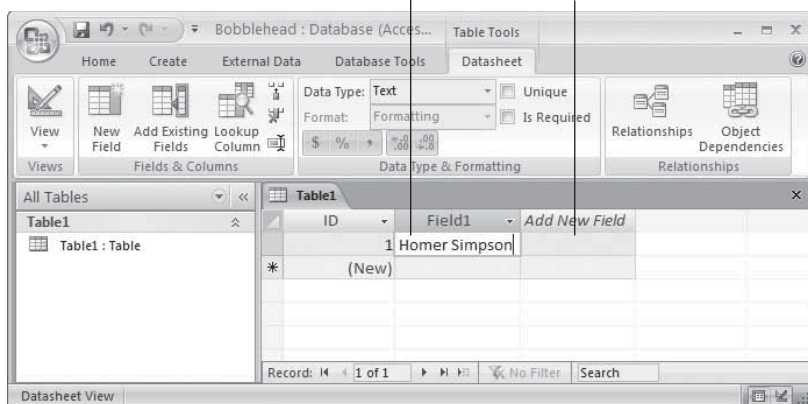
3. Pritisnite taster Tab da biste prešli u sledeće polje i vratili se na korak 2.

Ponavljajte korake 2 i 3 dok ne unesete sva polja koja vam trebaju, pri čemu morate voditi računa da svaki podatak unesete u zasebnu kolonu.

Ako želite da budete malo maštovitiji, dodajte simbol za novčanu jedinicu (\$) kada unosite cenu, a datum upišite u formatu koji Windows prepoznaje (na primer, *January 1, 2008* ili *01-01-2008*). Ti pokazatelji opisuju Accessu vrstu podataka koju unosite u kolonu. (U poglavlju 2 saznaćete kako da sami određujete tip podataka u koloni i izbegnete nespornosti.) Slika 1-7 prikazuje konačan oblik zapisa.

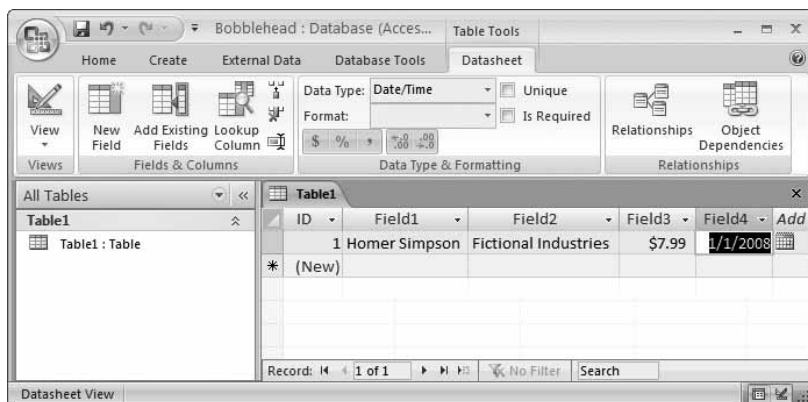
Ovde unesite prvi podatak...

...a zatim sledeći podatak unesite ovde



Slika 1-6:

Da biste popunili prvi zapis podacima, najpre unesite nešto u prvo polje zapisa (kao što je ime lutkice „Homer Simpson“). Potom, pritisnite taster Tab da biste prešli u drugu kolonu i uneli drugi podatak. Zasad zanemarite kolonu ID – Access je dodaje svakoj tabeli da bi identifikovao redove u njoj.



Slika 1-7:

Dosad je jedini problem sa ovim primerom bio sledeći: kada započnete unošenje novog zapisa, Access poljima dodeljuje neverovatno beskorisna imena. Njegov izbor imena vidi se u zaglavlju svake kolone (koje će imati imena poput Field1, Field2, Field3 itd). Problem s tim imenima koja ništa ne znače jeste to što vas mogu navesti da podatak unesete na pogrešno mesto. Vrlo lako se može dogoditi da cenu lutkice upišete u kolonu za datum. Da biste sprečili greške te vrste, poljima table zadajte prikladnija imena.

Napomena Ako pritisnete taster Tab a da niste ništa uneli u tekući red, preći ćete u sledeći i početi da unosite nov zapis. Ako negde pogrešite, možete se vratiti na prethodni korak pomoću kursorskih tastera.

Unošenje velikih vrednosti u uske kolone

Pošto jedna kolona može sadržati ceo pasus podataka, može se dogoditi da vam ponestane mesta u polju kad počnete da kucate sadržaj. To nije problem (na kraju krajeva, uvek se možete pomeriti na kraj polja dok unosite njegov sadržaj), ali ipak *omeća* pri radu. Većina ljudi voli da vidi ceo sadržaj kolone u jednom komadu.

Srećom, ne morate da patite u tišini s pretrpanim kolonama. Da biste proširili kolonu, postavite pokazivač miša na desnu ivicu zaglavlja kolone. (Da biste proširili

kolonu čije je ime Field1, postavite pokazivač miša na desnu ivicu polja s natpisom Field1.) Prevucite zatim kolonu udesno da biste povećali njenu širinu koliko vam odgovara.

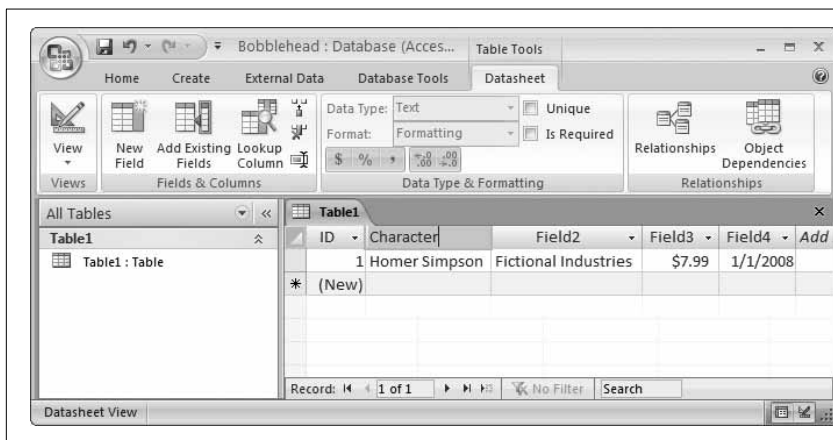
Ako ste pomalo nestrpljivi, postoji prečica. Dvaput pritisnite desnu ivicu kolone da biste je proširili tako da se vidi ceo najduži podatak iz date kolone (pod uslovom da se time kolona ne proširuje izvan granica Accessovog prozora). Na taj način možete dobiti sav prostor koji vam treba.

4. Vreme je da ispravite imena kolona. Dvaput pritisnite zaglavlje kolone (npr. Field1).

Ime kolone prelazi u režim Edit.

5. Upišite novo ime, a zatim pritisnite taster Enter. Vratite se na korak 4.

Ponovite postupak dok ne ispravite sva imena polja. Za ovaj primer odgovarajuća imena polja bila bi Character (lik), Manufacturer (proizvođač), PurchasePrice (nabavna cena) i DateAcquired (datum kupovine). Slika 1-8 pokazuje kako se to radi.



Slika 1-8:
Da biste zadali prikladnija imena polja, dvaput pritisnite zaglavlje kolone. Upišite odgovarajuće ime polja, pa pritisnite taster Enter. Na strani 79 naći ćete više informacija o imenovanju polja, ali zasad zadajte kratka zaglavlja koja sadrže samo tekst, bez razmaka, kao na ovoj slici.

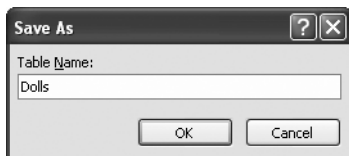
Savet Nemojte se ustručavati da poboljšate strukturu tabele. Polje uvek možete naknadno preimenovati ili čak možete dodati tabeli nova polja. (Moguće je i da *obrišete* postojeća polja, ali ćete u tom slučaju obrisati i sve podatke iz njih.)

6. Pritisnite dugme Office → Save (ili upotrebite prečicu Ctrl+S) da biste tabelu snimili u bazu podataka.

Access će tražiti da zadate ime tabele (slika 1-9).

7. Upišite odgovarajuće ime tabele, pa pritisnite OK.

Čestitamo! Tabela je sada sastavni deo baze podataka.



Slika 1-9:

Dobro ime za tabelu sastoji se od kratkog teksta bez razmaka (kao Dolls u ovom primeru).

Napomena Tehnički gledano, nije neophodno da odmah snimate tabelu u bazu podataka. Access će vas zapitati želite li da je snimate kada zatvorite njen tabelarni prikaz (tako što pritisnete simbol X u gornjem desnom uglu prozora dokumenta) ili kada zatvorite Access.

Kao što vidite, izraditi jednostavnu tabelu u Accessu gotovo je podjednako lako kao uneti podatke u Excelu ili u Wordu. Ako ste baš nestrpljivi da pokušate još jedanput, napravite *drugu* tabelu u bazi podataka tako što ćete na Accessovoj traci izabrati Create → Table. Ali, pre nego što dođete do te faze, korisno je da pogledate kako se menja sadržaj postojeće tabele.

Menjanje sadržaja tabele

Sada imate potpuno funkcionalnu (mada sasvim jednostavnu) bazu podataka, sačinjenu od jedne tabele koja sadrži jedan zapis. Vaš sledeći korak je popunjavanje tabele korisnim podacima. Taj često dosadan postupak zove se *unošenje podataka* (engl. *data entry*).

Da biste popunili tabelu Dolls, koristićete isti tabelarni prikaz kao onaj pomoću kojeg ste definisali tu tabelu. U njemu možete obavljati sledeća tri osnovna posla:

- **Ažuriranje postojećeg zapisa.** Pređite na odgovarajuće mesto u tabelarnom prikazu (pomoću kursorikih tastera ili miša), a zatim upišite nov podatak koji zamenjuje postojeći. Druga mogućnost je da pređete u režim Edit, koji je opisan u narednom odeljku.
- **Umetanje novog zapisa.** Pređite na sam kraj tabele, u red koji na levoj strani sadrži zvezdicu (*). Taj red zapravo ne postoji dok ne počnete da unosite podatke u njega. U tom trenutku, Access formira red, a zvezdicu pomera nadole, u prvi red neposredno ispod. Postupak možete beskrajno ponavljati da biste dodali proizvoljan broj novih redova (Access može da obrađuje milione).
- **Brisanje zapisa.** Postoji više načina da uklonite postojeći zapis, ali je najjednostavnije da desnim tasterom miša pritisnete marginu na levoj strani zapisa i da zatim izaberete opciju Delete Record. Access će vas pitati želite li zaista da obrišete zapis koji ste izabrali, zato što kasnije nećete moći da se predomislite.

Kada niste sigurni, nemoje ništa brisati

Većina iskusnih projekatnata baza podataka retko brišu zapise iz svojih baza. Svaki delić podataka može biti važan.

Na primer, zamislite da imate bazu podataka u kojoj se čuvaju podaci o proizvodima koje poštom prodaje kompanija za origami figure. Možda mislite kako je logično da se obrišu podaci o proizvodima koji se više ne prave i koji se više ne mogu naručivati. Međutim, ipak postoje razlozi zbog kojih bi trebalo sačuvati zapise o tim starim proizvodima. Na primer, možda ćete želeti da saznate koje su se kategorije proizvoda najbolje prodavale tokom prošle godine. Ili, možda određeni proizvođač više ne izrađuje papir koji sadrži azbestna vlakna, a vi treba da pronađete sve kupce koji su ga naručili. Da biste obavili navedene poslove, potrebno je da sačuvate sve zapise o svim proizvodima.

To pravilo „ništa se ne baca“ važi za sve vrste baza podataka. Na primer, zamislite da evidentirate podatke o studentima vrhunske kulinarske akademije. Kada se završi predavanje jednog predmeta, ne možete tek tako obrisati zapise o tom predmetu. Može biti potrebno utvrditi da li određeni student ima predušlove za drugi predmet, koje je sve predavače dosad slušao itd.

Isto važi za zaposlene koji odlaze u penziju ili prelaze na druga radna mesta, za stvari koje ste ranije imali, ali koje ste prodali itd. Svi ti podaci su vam potrebni (a verovatno ćete morati da ih čuvate dok ste živi).

U mnogim slučajevima, umetnućete u tabelu nekoliko dodatnih polja koja će vam omogućiti da razlikujete stare podatke od novih. Na primer, u tabeli Proizvodi napravite polje prestalaProizvodnja kako biste označavali proizvode koji više nisu na raspolaganju kupcima. Potom možete izostaviti te proizvode iz obrasca za unošenje novih porudžbina.

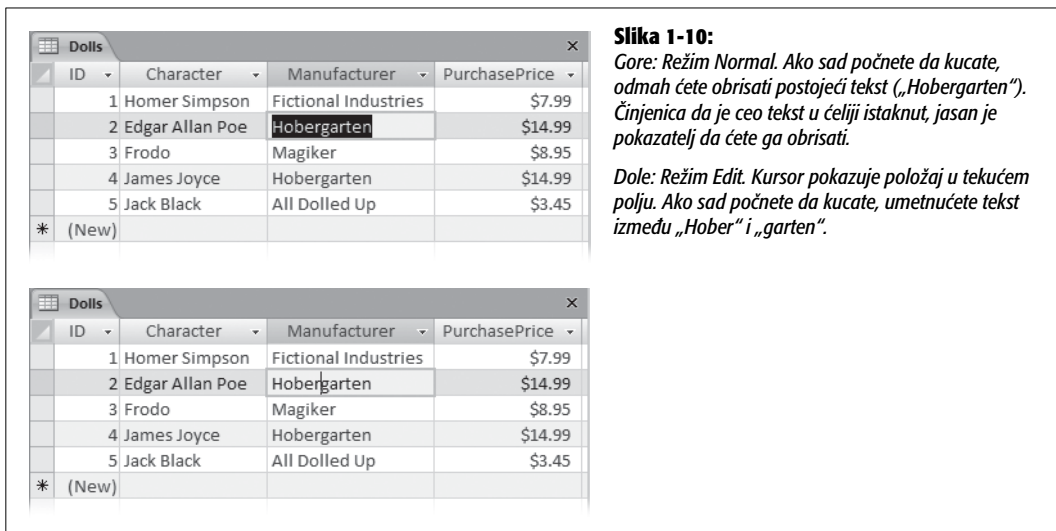
Režim Edit

Verovatno ćete mnogo raditi u tabelarnom prikazu. Opustite se. Olakšaćete sebi život ako upoznate nekoliko detalja.

Kao što već znate, pomoću kursorskih tastera možete prelaziti iz jednog polja u drugo, ili iz jednog reda u drugi. Međutim, možda ćete imati izvesnih teškoća pri menjanju vrednosti u tabeli. Čim počnete da kucate, Access briše postojeći red. Da biste izmenili to ponašanje, morate preći u režim *Edit*, tako što pritisnete taster F2. Kada u režimu Edit kucate nov tekst, ne brišete sadržaj koji se već nalazi u polju. Umesto toga, možete ga menjati ili dopunjavati. Da biste izašli iz režima Edit, ponovo pritisnite F2. Slika 1-10 prikazuje razliku.

Savet U režim Edit možete takođe ući, i izaći iz njega, ako dvaput pritisnete odgovarajuću ćeliju tabelarnog prikaza.

Režim Edit utiče i na način rada kursorskih tastera. U režimu Edit, kursorski tasteri omogućavaju pomeranje unutar tekućeg polja. Na primer, da biste prešli u sledeću ćeliju, morate se pomeriti do kraja tekuće ćelije, a zatim još jedanput pritisnuti strelicu udesno (→). U režimu Normal, akcija kursorskih tastera uvek je pomeranje iz jedne ćelije u drugu.



Tasteri prečice

Iskusni korisnici znaju da se najbrže radi kada se koriste zapetljane kombinacije tastera kao što su Ctrl+Alt+Shift+*. Mada nije uvek lako zapamtiti te kombinacije, nekoliko tabela će vam pomoći u tome. Tabela 1-1 sadrži korisne tastere koji će vam pomoći da letite po tabelarnom prikazu.

Tabela 1-1. Tasteri za kretanje po tabelarnom prikazu

Taster	Rezultat
Tab (ili Enter)	Pomera kursor jedno polje udesno, odnosno nadole, kada dođete do desne ivice tabele. Ovaj taster takođe isključuje režim Edit ako je dotad bio aktivan.
Shift+Tab	Pomera kursor jedno polje ulevo, odnosno nagore, kada dođete do leve ivice tabele. Ovaj taster takođe isključuje režim Edit.
→	Pomera kursor jedno polje udesno (u režimu Normal), odnosno nadole, kada dođete do desne ivice tabele. U režimu Edit, ovaj taster pomera kursor na sledeći znak u tekućem polju.
←	Pomera kursor jedno polje ulevo (u režimu Normal), odnosno nagore, kada dođete do leve ivice tabele. U režimu Edit, ovaj taster pomera kursor na prethodni znak u tekućem polju.
↑	Pomera kursor u prethodni red (osim ako ste već na početku tabele). Ovaj taster takođe isključuje režim Edit.
↓	Pomera kursor nadole, u sledeći red (odnosno na položaj novog reda ako ste na kraju tabele). Ovaj taster takođe isključuje režim Edit.
Home	Pomera kursor u prvo polje tekućeg reda. Ovaj taster vas postavlja na početak tekućeg polja ako ste u režimu Edit.
End	Pomera kursor u poslednje polje tekućeg reda. Ovaj taster vas postavlja na kraj tekućeg polja ako ste u režimu Edit.

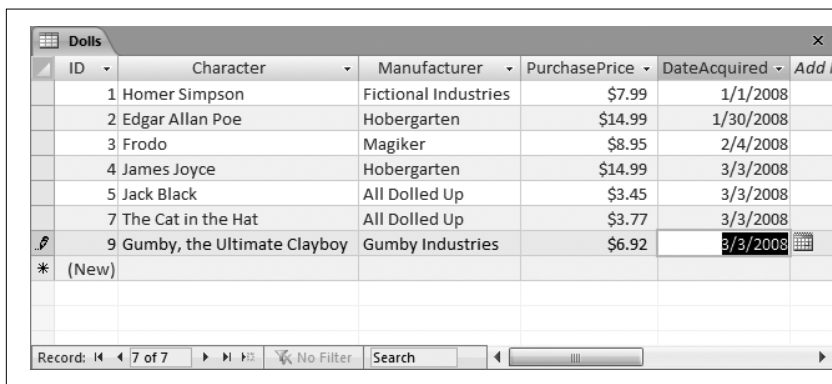
Tabela 1-1. Tasteri za kretanje po tabelarnom prikazu (nastavak)

Taster	Rezultat
Page Down	Pomera kursor za jedan prozor unapred (pod pretpostavkom da imate veću tabelu čiji ceo sadržaj ne može da stane u jedan Accessov prozor). Ovaj taster takođe isključuje režim Edit.
Page Up	Pomera kursor za jedan prozor unazad. Ovaj taster takođe isključuje režim Edit.
Ctrl+Home	Pomera kursor u prvo polje prvog reda. Ovaj taster ne radi ništa ako niste u režimu Edit.
Ctrl+End	Pomera kursor u poslednje polje poslednjeg reda. Ovaj taster ne radi ništa ako niste u režimu Edit.

U tabeli 1-2 navedeno je nekoliko zgodnih tastera za ažuriranje zapisa.

Tabela 1-2. Tasteri za ažuriranje zapisa

Esc	Poništava sve izmene koje ste načinili u tekućem polju. Ovaj taster deluje samo ako ga upotrebite u režimu Edit. Izmena počinje da važi čim predete u narednu ćeliju. (Druge mogućnosti poništavanja pruža komanda Undo, opisana u nastavku teksta.)
Ctrl+Z	Vraća stanje pre poslednje izmene. Nažalost, Accessov mehanizam Undo nije ni blizu tako moćan kao u drugim Officeovim programima. Na primer, Access omogućava da poništite samo poslednju izmenu, a ako zatvorite tabelarni prikaz, ne možete čak ni toliko da uradite. Komandu Undo možete upotrebiti odmah pošto unesete nov zapis da biste ga uklonili, ali je ne možete upotrebiti da biste poništili operaciju brisanja.
Ctrl+“	Kopira u tekuće polje vrednost iz polja neposredno iznad tekućeg. To je koristan trik kada vam zatreba da unesete više zapisa koji sadrže slične podatke. Slika 1-11 prikazuje delovanje tog često previdanog trika.
Ctrl+;	Umeće tekući datum u tekuće polje. Format datuma zavisi od toga kako je podešen na računaru, ali očekujte nešto nalik na 24-12-2007. Više o tome kako Access radi s datumima, saznaćete na strani 66.
Ctrl+Alt+Space	Umeće u polje podrazumevanu vrednost. Kako se zadaje podrazumevana vrednost, saznaćete na strani 116.



ID	Character	Manufacturer	PurchasePrice	DateAcquired	Add
1	Homer Simpson	Fictional Industries	\$7.99	1/1/2008	
2	Edgar Allan Poe	Hobergarten	\$14.99	1/30/2008	
3	Frodo	Magiker	\$8.95	2/4/2008	
4	James Joyce	Hobergarten	\$14.99	3/3/2008	
5	Jack Black	All Dolled Up	\$3.45	3/3/2008	
7	The Cat in the Hat	All Dolled Up	\$3.77	3/3/2008	
9	Gumby, the Ultimate Clayboy	Gumby Industries	\$6.92	3/3/2008	
*	(New)				

Slika 1-11: Jedan korisnik Accessa je na eBayu danas kupio puno lutkica i treba da unesete u bazu podatke o njima. Pomoću brze prečice Ctrl+“ odgovarajući taster, datum kupovine iz prethodnog zapisa kopira se u tekuće polje.

Isecanje, kopiranje i umetanje podataka pomoću Clipboarda

Access, kao i praktično svaki drugi program koji radi pod Windowsom, omogućava da isecate blokove podataka i umećete ih s jednog mesta na drugo. To je trik koji se lako izvodi samo pomoću tri prečice na tastaturi: Ctrl+C za kopiranje, Ctrl+X za isecanje (slično kopiranju, ali se sadržaj na izvoru briše) i Ctrl+V za umetanje podatka. Kada ste u režimu Edit, pomoću tih prečica možete kopirati na Clipboard sve što ste prethodno istakli u polju. Ako niste u režimu Edit, operacija kopiranja ili isecanja zahvata sadržaj celog polja.

NEBRUŠENI DRAGULJ

Kopiranje celog zapisa u jednom koraku

Mehanizam kopiranja i umetanja koristite uglavnom za kraće delove podataka. Međutim, u Accessu postoji malo poznata mogućnost kopiranja *celog zapisa*. Postupak se sastoji od sledećih koraka:

1. Mišem pritisnite marginu na levoj strani zapisa koji želite da kopirate.
2. Time ćete istaći ceo zapis. (Ako želite da kopirate grupu od više susednih zapisa, držeci pritisnut taster Shift, prevucite mišem nadole ili nagore dok ih sve ne izaberete.)
3. Desnim tasterom miša pritisnite blok izabranih zapisa, a zatim izaberite Copy.
4. Tako ćete kopirati ceo izabrani sadržaj na Windowsov Clipboard.
5. Pređite na dno tabele dok ne vidite oznaku za nov red (zvezdicu).
6. Desnim tasterom miša pritisnite marginu na levoj strani oznake za nov red, zatim izaberite opciju Paste.

Gotovo – dobili ste duplikat. (Istini za volju, jedan podatak nije baš sasvim isti. Access ažurira kolonu ID zapisa koji ste umetnuli, i dodeljuje joj novu vrednost. Razlog je to što svaki zapis mora sadržati jedinstvenu vrednost u koloni ID. Zašto je tako, saznaćete na strani 78.)

Snimanje na disk i otvaranje Accessovih baza podataka

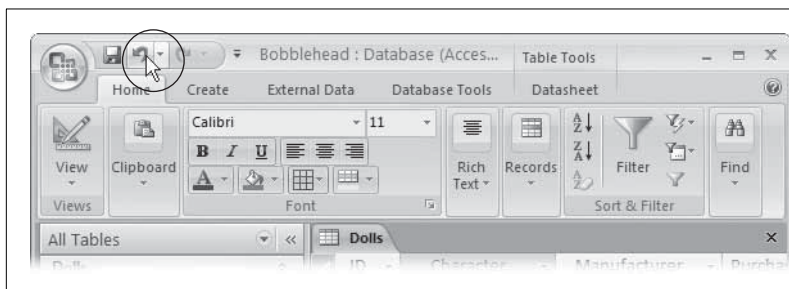
Za razliku od drugih programa, Access ne zahteva da ručno snimate u bazu izmene koje načinite jer se to radi automatski.

Kada napravite novu bazu podataka (strana 26), Access snima njenu datoteku na disk. Pošto bazi podataka dodate tabelu ili drugi objekat, Access te izmene takođe snima u datoteku baze podataka. A kada unesete nove podatke ili ažurirate postojeće, Access gotovo odmah upisuje te izmene u datoteku baze podataka na disku.

Taj automatski postupak snimanja izmena u bazu odvija se u pozadini, a vi verovatno nećete ništa primetiti. Ali nemojte brinuti kada zatvorite Access a on vas ne pita želite li da sačuvate izmene – *sve su izmene već zapisane onog trenutka kad ih unesete*.

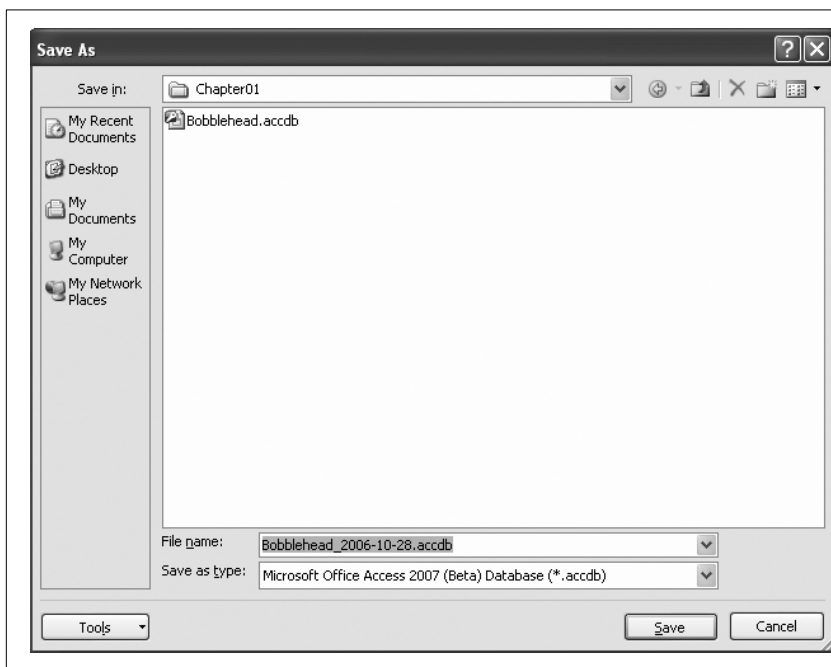
Izrada rezervnih kopija

Automatsko snimanje izmena može biti problem kad greškom napravite neželjenu izmenu. Ako ste dovoljno brzi, možete upotrebiti komandu Undo da biste poništili poslednju izmenu koju ste načinili (slika 1-12). Međutim, pošto komanda Undo poništava samo poslednju izmenu, ne pomaže kada izmenite više zapisa a onda otkrijete problem. Takođe je nekorisna ako tabelu zatvorite a zatim je ponovo otvorite.



Slika 1-12: Komanda *Undo* nalazi se na paleti alatki *Quick Access* u gornjem levom uglu *Access*-ovog prozora (zaokruženo), tako da je uvek dostupna.

Zbog toga je korisno da češće pravite rezervne kopije baze podataka. Da biste napravili rezervnu kopiju baze, treba samo da kopirate njenu datoteku u drugi direktorijum, ili da kopijate date drugo ime (na primer, *Bobblehead_Backup1.accdb*). Te poslove možete obavljati u *Windows Exploreru*, ali *Access* pruža i lakšu mogućnost. Izaberite dugme *Office* → *Manage* → *Back Up Database*, a *Access* će sam napraviti kopiju baze podataka, na mestu koje zadate (slika 1-13).



Slika 1-13: Kada izaberete dugme *Office* → *Manage* → *Back Up Database*, *Access* predlaže ime datoteke čiji je sastavni deo tekući datum. To omogućava da otvorite datoteku koja vam odgovara kad imate više datoteka rezervnih kopija.

Napomena I dalje je vaša obaveza da se *setite* da treba napraviti rezervnu kopiju baze podataka. U *Access* nije ugrađena mogućnost automatske izrade rezervnih kopija, ali možete upotrebiti neku drugu alatku kako biste povremeno kopirali datoteku baze podataka. Primer takve alatke je *Windows*ov *Task Scheduler* koji se isporučuje uz većinu verzija *Windowsa*. (Kratko i razumljivo uputstvo za upotrebu *Task Scheduler*a naći ćete na www.pctechguide.com/tutorials/ScheduleTasks.htm.)

Sažimanje baze podataka

Kada u bazu unosite nove podatke, Access ne pakuje uvek njen sadržaj tako da zauzima što manje mesta. Umesto toga, Access više brine o tome kako da podatke što brže upiše u bazu i učita ih iz nje.

Kako budete koristili bazu podataka, možda ćete ustanoviti da se naduvava, kao riba koja stoji na suncu od prošle nedelje. Ako bazu podataka želite da vratite na razumnu veličinu, možete iskoristiti mogućnost nazvanu *sažimanje* (engl. *compacting*). Da biste to uradili, izaberite dugme Office → Manage → Compact and Repair Database. Količina slobodnog prostora koju ćete dobiti veoma je promenljiva, ali nije neuobičajeno da se baza podataka veličine 10 MB sažme na četvrtinu prvobitne veličine.

Jedini problem sa sažimanjem baze podataka jeste da se setite da ga primenite. Ako želite da baza podataka uvek bude sažeta na najmanju moguću veličinu, možete

podesiti Access tako da bazu podataka uvek sažme kad je zatvorite. Evo kako se to radi:

1. Otvorite bazu podataka koju želite da sažimate automatski.
2. Izaberite dugme Office → Access Options. Access će otvoriti prozor Access Options gde možete podesiti više konfiguracionih parametara.
3. Sa liste na levoj strani, izaberite stavku Current Database.
4. U odeljku na desnoj strani, potvrdite polje „Compact on Close“.
5. Pritisnite OK da biste izmene snimili u bazu.

Parametar „Compact on Close“ možete uključiti za svaku bazu podataka za koju smatrate da je to potrebno. Imajte samo u vidu da ta opcija nije standardno uključena za novu bazu podataka koju napravite.

Snimanje baze podataka pod drugim imenom ili u drugom formatu

Ako poželite da snimate bazu podataka pod drugim imenom, na drugom mestu ili u nekom starijem Accessovom formatu datoteka, upotrebite pouzdanu komandu Save As. Izaberite dugme Office → Save As, a zatim zadajte jednu od opcija prikazanih na slici 1-14. Međutim, imajte u vidu da Access, pošto formira novu datoteku baze podataka, nadalje nju koristi. Drugim rečima, ako zatim napravite novu tabelu ili izmenite postojeće podatke, Access menja *novu* datoteku. (Ako želite da se vratite u staru datoteku, morate je ponovo otvoriti u Accessu, ili upotrebite još jedanput komandu Save As.)

Otvaranje baze podataka

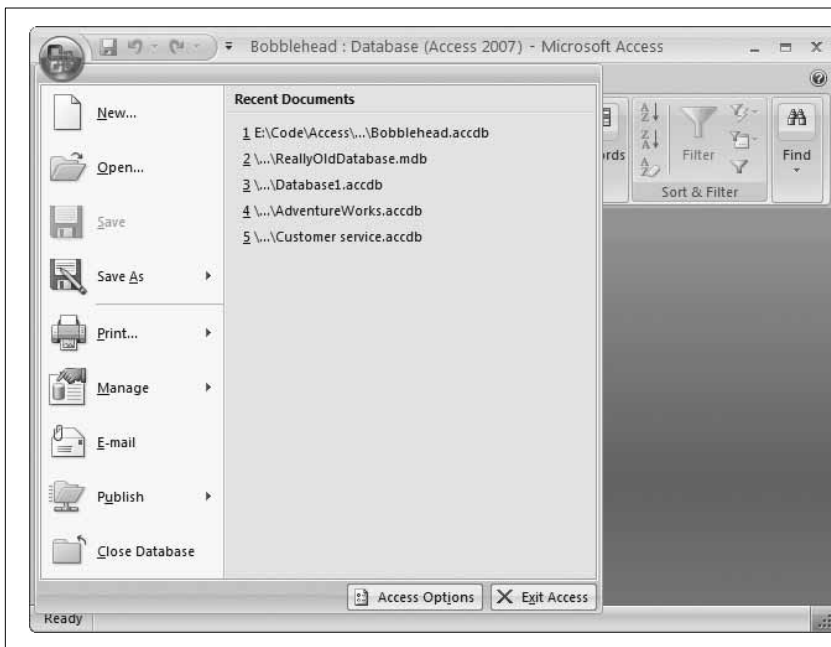
Pošto napravite bazu podataka, lako ćete je kasnije otvoriti. Možete primeniti jednu od sledećih mogućnosti:

- Dvapatitisnite ime datoteke baze podataka. (Možete je pronaći pomoću programa My Computer, Windows Explorer ili je ostavite direktno na radnoj površini.) Ne zaboravite, Accessove baze podataka imaju nastavak imena .accdb or .mdb.
- Pokrenite Access, a zatim potražite ime baze podataka u odeljku Open Recent Database, na desnoj strani prozora Getting Started. (Isti spisak je na raspolaganju i u meniju Office, što je prikazano na slici 1-15.)
- Pokrenite Access, izaberite dugme Office → Open, a zatim potražite datoteku Accessove baze podataka koja vam treba.



Slika 1-14:

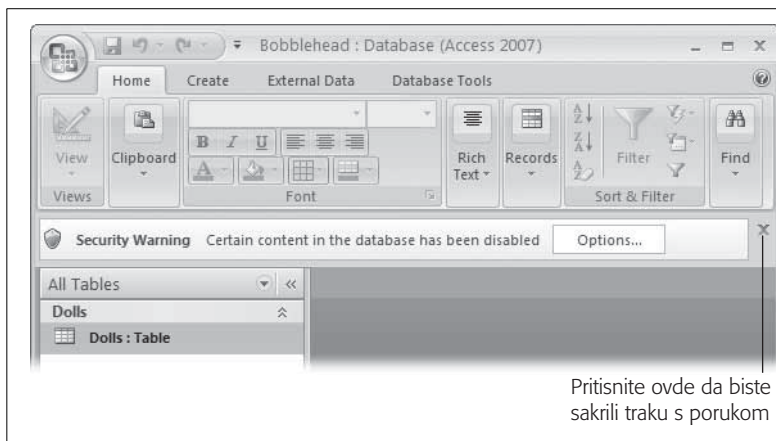
*Pritisnite udesno usmerenu strelicu pored komande menija **Save As** da bi se pojavio ovaj podmeni. (Ako pritisnete samo natpis **Save As**, izvršice se samo podrazumevana akcija, što je snimanje u bazu tekućeg izabranog objekta, a ne snimanje cele baze podataka na disk.) Izaberite zatim jednu od ponuđenih opcija ispod zaglavlja „**Save the database in another format**“ (snimanje baze u drugom formatu).*



Slika 1-15:

*Lista **Recent Documents** menija **Office** pojavljuje se i u odeljku **Open Recent Database** prozora **Getting Started**. Ako ste već otvorili neku bazu podataka, lista **Recent Documents** je zgodnija jer ne morate da se vraćate u prozor **Getting Started**.*

Kada otvorite postojeću bazu podataka, zapazite nešto pomalo čudno. Access preko celog prozora prikazuje upozoravajuću poruku koja zvuči zabrinjavajuće a tiče se bezbednosti baze podataka (slika 1-16).



Slika 1-16:

Ovo bezbednosno upozorenje znači da Access nema poverenja u vašu bazu podataka – drugim rečima, otvorio je vašu datoteku u specijalnom zaštićenom režimu koji sprečava da vaša baza podataka izvrši ikakvu operaciju koja se smatra rizičnom.

To bezbednosno upozorenje pomalo zbunjuje jer zasad baza podataka nije čak ni *pokušala* da uradi nešto rizično. Međutim, čim počnete da pravite baze podataka koje sadrže programski kôd (što je opisano u petom delu knjige) ili kada počnete da koristite akcione upite (poglavlje 8), priča postaje savim drugačija. U toj fazi može biti korisno da Access podesite tako da prepoznaje vaše datoteke i ima malo više poverenja u vas.

PITANJE KOJE SE ČESTO POSTAVLJA

Čemu služi .laccdb datoteka?

Vidim dodatnu datoteku s nastavkom imena .laccdb. Čemu ona služi?

Dosad ste se bavili datotekama s nastavkom imena .acldb. Ali ako imate naviku da pretražujete unaokolo pomoću Windows Explorera, možda ste zapazili datoteku koju niste vi napravili a koja ima kriptični nastavak .laccdb. Pored datoteke Bobblehead.acldb, možda ste zapazili i zagonetnu Bobblehead.laccdb.

Budući da Access pravi .laccdb datoteku kada otvorite datoteku baze podataka, a uklanja je kada zatvorite bazu podataka, videćete tu datoteku samo ako vi (ili neko drugi) radite s bazom podataka.

Pomoću datoteke .laccdb Access prati ko sve koristi otvorenu bazu podataka. Slovo *l* je skraćenica od reči *lock* (brava, katanac) a datoteka obezbeđuje sledeće: kada bazu podataka koristi više ljudi istovremeno, oni ne mogu da menjaju isti zapis u isto vreme (što može biti uzrok raznih vrsta glavobolja).

Više o tome kako Access radi u višekorisničkom okruženju saznaćete u poglavlju 18, ali zasad možete slobodno zanemariti datoteku .laccdb. Ne morate praviti njene rezervne kopije.

U međuvremenu, verovatno se pitate šta bi trebalo da uradite s porukom. Imate dve mogućnosti:

- Pritisnite simbol X na desnoj strani poruke da biste je uklonili. (Ona će se ponovo pojaviti kada sledeći put otvorite bazu podataka.)
- Podesite Access da ima poverenja u vaše baze podataka tako što ćete odrediti *pouzdanu lokaciju* – direktorijum na čvrstom disku u koji ćete smeštati datoteke baza podataka. Kako se zadaje pouzdana lokacija, saznaćete na strani 461.

Otvaranje više baza podataka u isto vreme

Kad god izaberete dugme Office → Open, Access zatvara tekuću bazu podataka, a zatim otvara onu koju odaberete. Ako želite da radite s više baza podataka u isto vreme, morate pokrenuti više primeraka Accessa. (Tu akciju računarski zaludenici zovu pokretanje više *instanci* istog programa.)

Postupak je gotovo postidujuće jednostavan. Ako dvaput pritisnete ime druge datoteke baze podataka kada je Access već otvoren, na paleti poslova pojavljuje se još jedan Accessov prozor za tu bazu podataka. Druga mogućnost je da pokrenete drugu (treću, četvrtu...) instancu Accessa pomoću menija Start, i da zatim pomoću dugmeta Office → Open otvorite u svakoj instanci drugu bazu podataka.

ZA ISKUSNE KORISNIKE

Zadavanje podrazumevanog direktorijuma koji Access koristi za baze podataka

Access uvek pretpostavlja da nove baze podataka koje napravite želite da smestite u direktorijum My Documents. Iako možete da zadate različitu lokaciju kad god snimate na disk ili otvarate neku bazu podataka, ako imate drugi direktorijum koji često upotrebljavate, korisno je da njega zadate kao podrazumevano mesto za datoteke baza podataka. Access možete podesiti tako da koristi taj direktorijum na sledeći način:

1. Izaberite dugme Office → Access Options. Otvoriće se prozor Access Options.

2. Na listi na levoj strani izaberite stavku Popular.

3. U odeljku na desnoj strani, potražite naslov „Creating databases“. Ispod njega, naći ćete polje „Default database folder“. Upišite u njega putanju direktorijuma koju želite da zadate (na primer, C:\Baze podataka), ili pritisnite dugme Browse da biste ga izabrali.

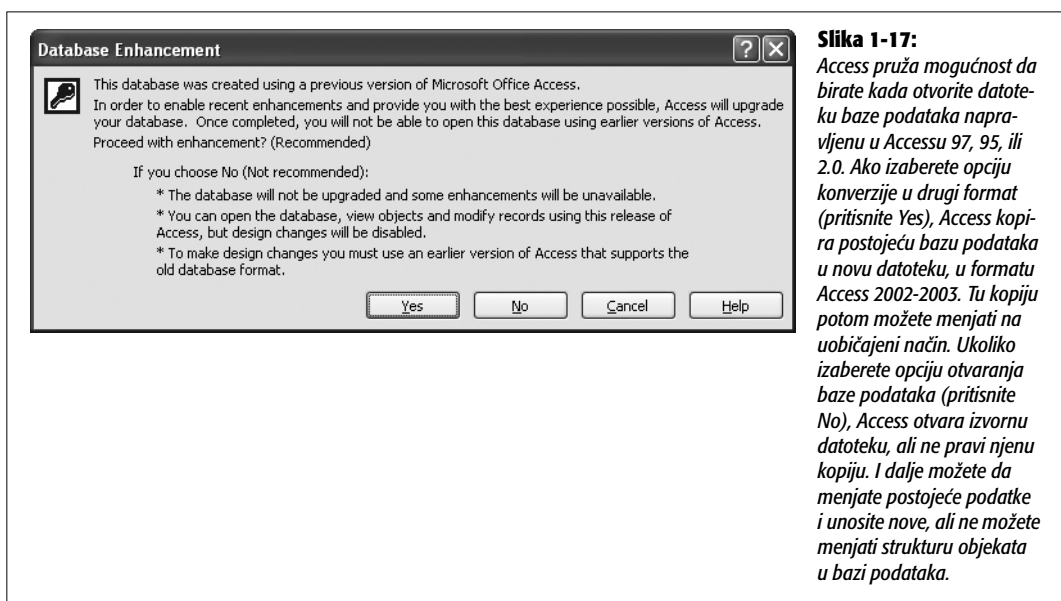
Kada završite, pritisnite OK da biste snimili izmene.

Otvaranje baze podataka napravljene u starijoj verziji Accessa

Pomoću dugmeta Office → Open možete otvoriti Accessovu bazu podataka koju je neko napravio u jednoj od prethodnih verzija Accessa. (Više informacija o različitim formatima Accessovih datoteka naći ćete na strani 30, u odeljku „Deljenje baza podataka sa starijim verzijama Accessa“.)

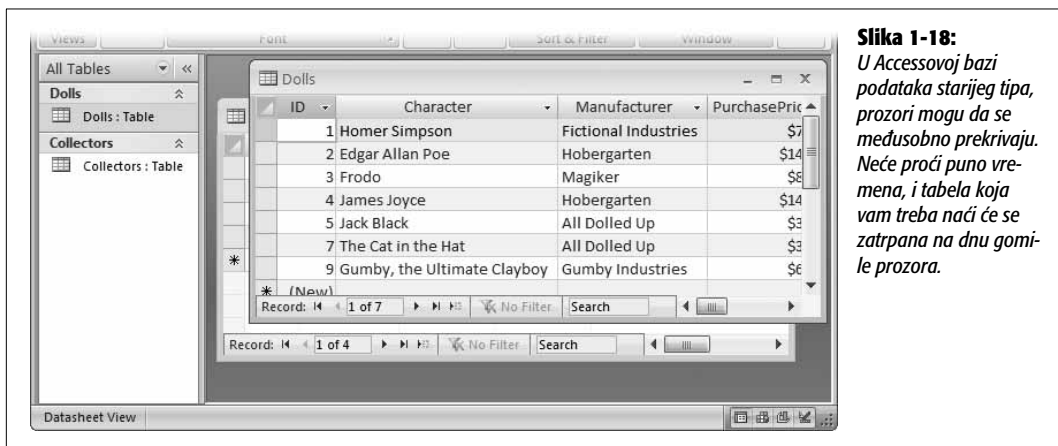
Access radi s datotekama starijih baza podataka na drugačiji način, što zavisi od toga koliko su stare. Evo šta se događa:

- Ako otvorite datoteku u formatu Accessa 2002–2003, neće se pojaviti nikakva napomena, niti upozorenje. Access zadržava tekući format datoteke a vi možete slobodno menjati šta god želite.
- Ukoliko otvorite datoteku u formatu Accessa 2000, vožnja će takođe biti prijatna. Međutim, ako izmenite strukturu baze podataka, nove komponente koje dodate možda neće biti upotrebljive u Accessu 2000.
- Ako otvorite neku još stariju Accessovu datoteku (kao što su one napravljene u Accessu 97, 95 ili 2.0), Access će vas zapitati želite li da prebacite bazu podataka u noviji format ili da je samo otvorite (slika 1-17).



Savet Format tekuće baze podataka možete utvrditi po tekstu između zagrada u naslovnom redu Accessovog prozora. Ako otvorite datoteku baze podataka u formatu Accessa 2002-2003, naslovni red Accessovog prozora sadržaće nešto poput „Bobblehead: Database (Access 2002-2003 file format)“.

Kada otvorite stariju Accessovu bazu podataka, zapazićete još jednu promenu. Pošto otvorite tabelu, ona se neće pojaviti u prozoru s karticama (kao na slici 1-20) već u običnom prozoru koji možete pomerati gde god želite *unutar* glavnog Accessovog prozora. To na početku izgleda u redu, dok ne otvorite više tabela u isto vreme. A onda Accessov prozor postaje zaista pretrpan, kao na slici 1-18.



Slika 1-18:
U Accessovoj bazi podataka starijeg tipa, prozori mogu da se međusobno prekrivaju. Neće proći puno vremena, i tabela koja vam treba naći će se zatrpna na dnu gomile prozora.

To donekle nezgodno ponašanje ugrađeno je radi očuvanja sličnosti s prethodnim verzijama Accessa. Ali nemojte brinuti – možete se vratiti na zgodne kartice s jezičcima čak i ako bazu podataka ne prebacite u novi format. Treba samo da podesite jednu konfiguracionu opciju baze podataka:

1. Izaberite dugme Office → Access Options. Otvoriće se prozor Access Options.
2. Sa liste na levoj strani, izaberite opciju Current Database.
3. Ispod zaglavlja Application Options, potražite opciju Document Windows Options, gde možete izabrati Overlapping Windows (standard u Accessu 2003) ili Tabbed Windows (budućnost koja dolazi).
4. Pritisnite OK.
5. Zatvorite, a zatim ponovo otvorite bazu podataka kako bi počela da važi nova opcija.

Da biste sačuvali retro izgled, pomoću istog parametra možete postići da se u potpuno novoj Accessovoj bazi podataka tabele otvaraju u preklapljenim prozorima umesto u prozorima s karticama.

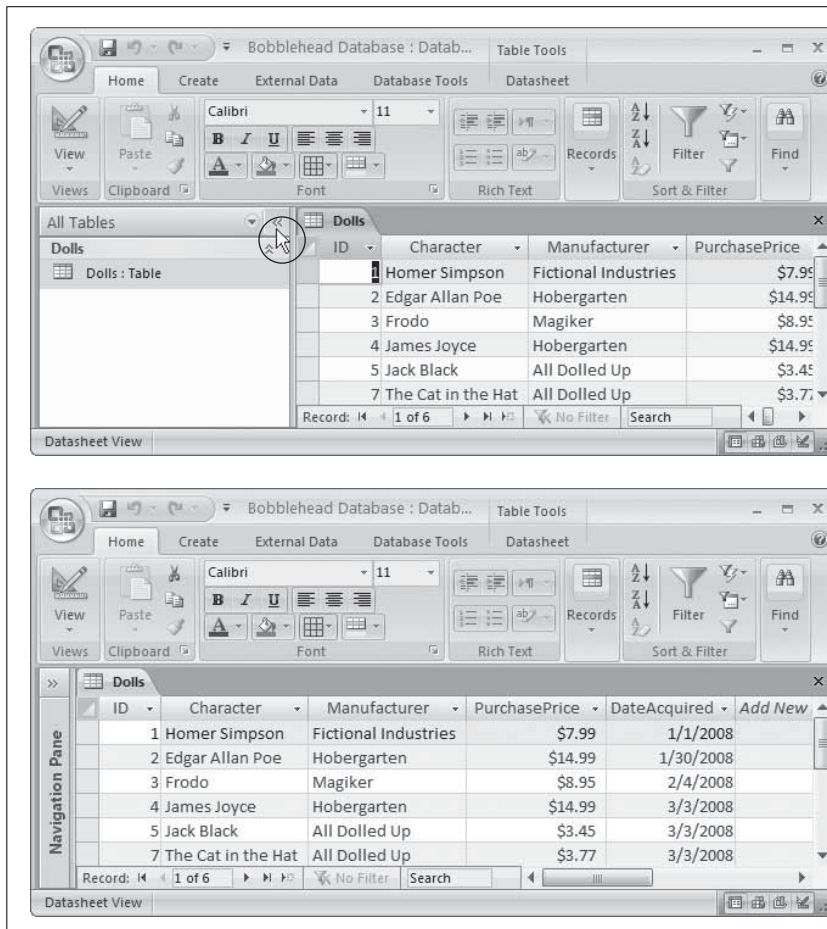
Izrada još jedne baze podataka

Pravljenje nove baze podataka je dosad najlakši posao. Treba samo da izaberete dugme Office → New. Access vas vraća u prozor Getting Started, gde možete napraviti novu praznu bazu podataka ako pritisnete već poznato dugme Blank Database, kao što je ranije opisano (strana 25).

Navigacioni pano

Vreme je da se vratimo korak nazad i razmotrimo šta ste dosad uradili. Napravili ste bazu podataka Bobblehead, u koju ste uneli jedan objekat: tabelu čije je ime Dolls. U tabelu Dolls uneli ste nekoliko zapisa. Još nemate maštovite prozore, izveštaje, ni rutine za pretraživanje podataka koje čine da baza podataka glatko radi, ali imate najvažniji sastojak – organizovane podatke.

Jedno od pitanja kojim se još nismo bavili odnosi se na to kako se upravlja objektima koji se nalaze u bazi podataka. Na primer, ako imate više od jedne tabele, možda će vam trebati način da prelazite iz jedne u drugu. To omogućava navigacioni pano, prikazan na slici 1-19.



Slika 1-19: Smatrate da navigacioni pano zauzima previše mesta? Pritisnite dugme Open/Close u gornjem desnom uglu (gore) i navigacioni pano će nestati iz vidokrugua da bi se napravilo više mesta za prikaz tabele (dole). Ponovo pritisnite dugme da bi se pano vratilo.

Pristupanje tabelama pomoću navigacionog panoa

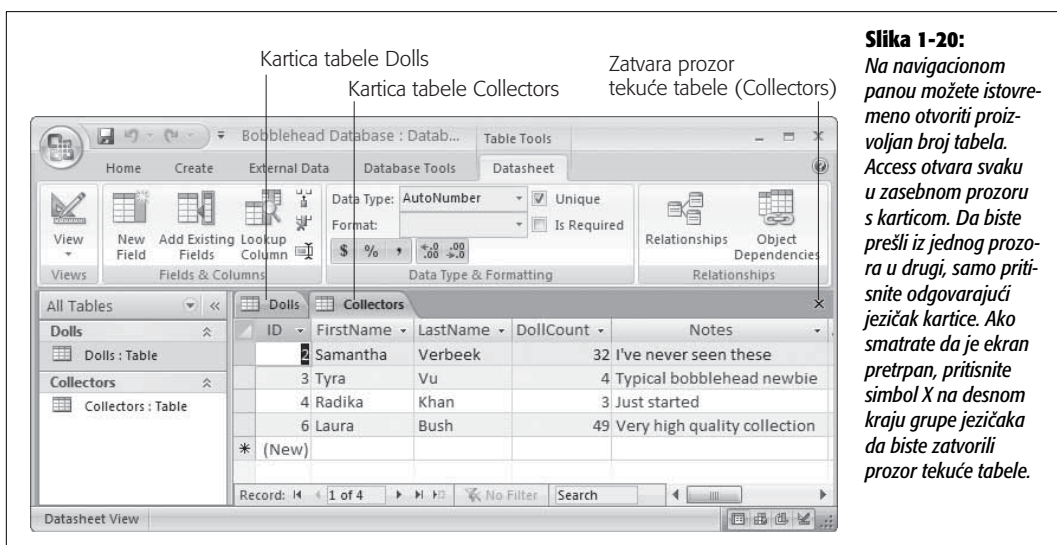
Navigacioni pano prikazuje objekte (strana 24) koji pripadaju bazi podataka i omogućava rad s njima. Međutim, nećete baš uvek moći da vidite sve objekte u bazi podataka u svakom trenutku. Na navigacionom panou, sadržaj se može prikazati na različite načine, pa ćete lakše pronaći tačno ono što vas zanima.

Čim napravite novu bazu podataka, navigacioni pano prikazuje samo tabele koje se u njoj nalaze. To je zasad sasvim dovoljno – na kraju krajeva, vaša baza podataka ne sadrži ništa drugo osim tabele koje ste dosad napravili. (U poglavlju 14 saznaćete kako da prilagodite navigacioni pano svojim potrebama.)

Da biste zaista isprobali mogućnosti navigacionog panoa, treba vam baza podataka koja sadrži više od jedne tabele. Za prvu probu, na Accessovoj traci izaberite Create → Table da biste napravili novu praznu tabelu. Sledite korake postupka opisanog na strani 32 da biste definisali tabelu i uneli u nju zapis ili dva.

Savet Ne znate koju biste tabelu napravili? Na primer, možete napraviti tabelu Collectors (kolekcionari) za podatke o prijateljima koji dele s vama istu opsednutost lutkicama. Pokušajte da smislite nekoliko korisnih polja za tu tabelu (imajući pri tome u vidu da još ne treba da se udubljujete u detalje), a zatim uporedite svoju verziju s primerom na slici 1-20.

Pošto dodate novu tabelu, u navigacionom panou prikazuju se istovremeno i nova i stara tabela. Ako zatim poželite da otvorite jednu od njih, samo je dvaput pritisnite mišem. Ukoliko imate više tabela otvorenih u isto vreme, Access ih organizuje u prozore s karticama (slika 1-20).



Ako otvorite baš puno tabela, u određenom trenutku više neće biti dovoljno mesta da se prikažu svi jezičci. U tom slučaju, na levi i desni kraj grupe jezičaka kartica, Access dodaje dugmad za pomeranje. Pomoću tih dugmadi možete prelaziti s jedne kartice na drugu, ali postupak je nešto sporiji.

Upravljanje bazama podataka

Dosad ste naučili da otvorite tabelu pomoću navigacionog panoa. Međutim, otvaranje tabela nije jedina operacija koja se može obaviti pomoću tog panoa. Nad svakim objektom koji se prikazuje na navigacionom panou možete izvršiti još tri jednostavne operacije:

- **Preimenovanje.** Desnim tasterom miša pritisnite objekat, pa izaberite Rename. Upišite potom novo ime objekta, pa pritisnite Enter. Primenite taj postupak ako smatrate da bi bolje ime za tabelu Dolls bilo LutkiceUMojojSvetskiPoznatojKolekciji.

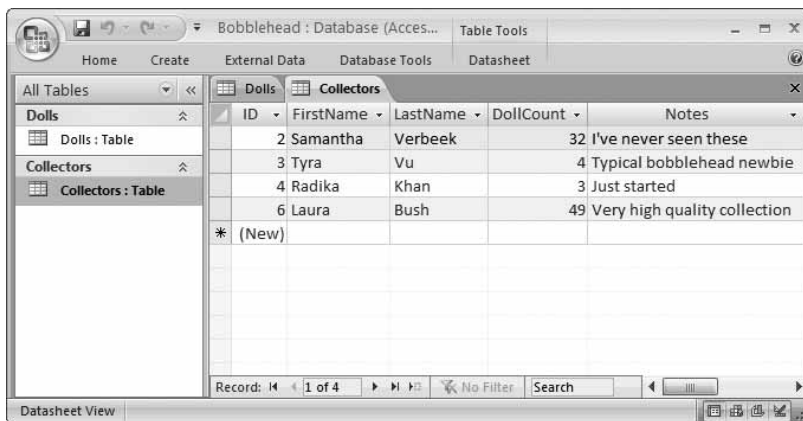
Sažimanje Accessove trake

Većina ljudi je sasvim zadovoljna što se Accessova traka stalno vidi u gornjem delu Accessovog prozora, sa svom dugmadi na dohvataju ruke. Međutim, onima koji barataju ozbiljnijim količinama podataka potreban je maksimalan prostor za prikazivanje tih podataka. Oni bi radije da vide zapis nego šarenu paletu sa alatima. Ako to važi i za vas, obradovaće vas to što Accessovu traku možete *sažeti* na red jezičaka kartica, kao na slici 1-21. Da biste to uradili, dvaput pritisnite naslov bilo koje kartice na traci.

Čak i kad je traka u sažetom obliku, i dalje možete koristiti sve njene alate. Samo pritisnite odgovarajući jezičak. Ako pritisnete Home, iznad otvorene tabele prikazaće se sadržaj kartice Home. Čim pritisnete dugme koje vam je trebalo na kartici Home (ili pritisnete drugo mesto u Accessovom prozoru), traka se ponovo sažima.

Isti trik radi i kada komandu na traci pokrenete s tastature, što je opisano na strani 8.

Ako Accessovu traku koristite samo povremeno, ili više volite da upotrebljavate prečice s tastature, korisno je da traku prebacite u sažeti oblik. Čak i kada je traka sažeta, komande na njoj su uvek na raspolaganju; potreban je samo dodatni pritisak mišem da biste otvorili odgovarajuću karticu. S druge strane, ako često posežete za komandama na traci, ili učite Access i želite da pregledate traku kako biste videli šta je sve na raspolaganju, nemojte je sažimati. Korist je veća od vrednosti izgubljenog prostora na ekranu.



Slika 1-21:

Da li svaki kvadratni centimetar ekrana želite da iskoristite za podatke? Accessovu traku ćete sažeti (u oblik prikazan ovde) ako dvaput pritisnete naslov jedne od njenih kartica. Mišem pritisnite jezičak s naslovom kartice da biste tu karticu privremeno otvorili, ili dvaput pritisnite bilo koji jezičak da biste celu traku vratili na ekran. A ako isti trik želite da izvedete bez podizanja prstiju s tastature, upotrebite prečicu Ctrl+F1.

- **Kopiranje.** Desnim tasterom miša pritisnite objekat, a zatim izaberite Copy. Desnim tasterom miša pritisnite bilo gde unutar navigacionog panoa, a zatim izaberite Paste. Access će tražiti da zadate ime kopije. Mogućnost kopiranja objekta je korisna ako hoćete da izmenite strukturu postojeće tabele, ali još ne želite da uklonite prvobitnu verziju tabele.

- **Brisanje.** Desnim tasterom miša pritisnite objekat, pa izaberite Delete. Access će zahtevati da potvrdite operaciju brisanja jer je ne možete naknadno poništiti.

Access pruža još nekoliko drugih mogućnosti za premeštanje objekata baze podataka i za njihovo uklanjanje iz vidokruga; njima ćete se baviti malo kasnije.

SAVET ZA UŠTEDU VREMENA

Pravljenje prečice za tabelu

Verovatno već znate da na Windowsovu radnu površinu možete postaviti prečicu koja upućuje na datoteku baze podataka. Da biste to uradili, izaberite New → Shortcut, a zatim postupite prema uputstvima da biste zadali datoteku baze podataka i ime prečice. Potom, kad god poželite da otvorite tu bazu podataka, možete dvaput pritisnuti njenu prečicu.

Verovatno ne znate da možete napraviti prečicu koja otvara bazu podataka i zajedno s njom, određenu tabelu. U stvari, postupak je čak jednostavniji od pravljenja obične prečice. Uradite sledeće:

1. Podesite veličinu Accessovog prozora tako da ne zauzima ceo ekran, a zatim minimizujte prozore drugih programa. To će vam omogućiti da vidite radnu površinu iza Accessovog prozora, što je ključno za ovaj trik.
2. Na navigacionom panou pronađite tabelu koja vam treba. Prevucite tu tabelu iz Accessovog prozora na radnu površinu.
3. Otpustite taster miša. Access će napraviti prečicu čije će ime biti nešto nalik na „Shortcut to Dolls in Bobblehead.accdb“. Dvaput pritisnite tu prečicu da biste pokrenuli bazu podataka Bobblehead i odmah otvorili tabelu Dolls u tabelarnom prikazu.