




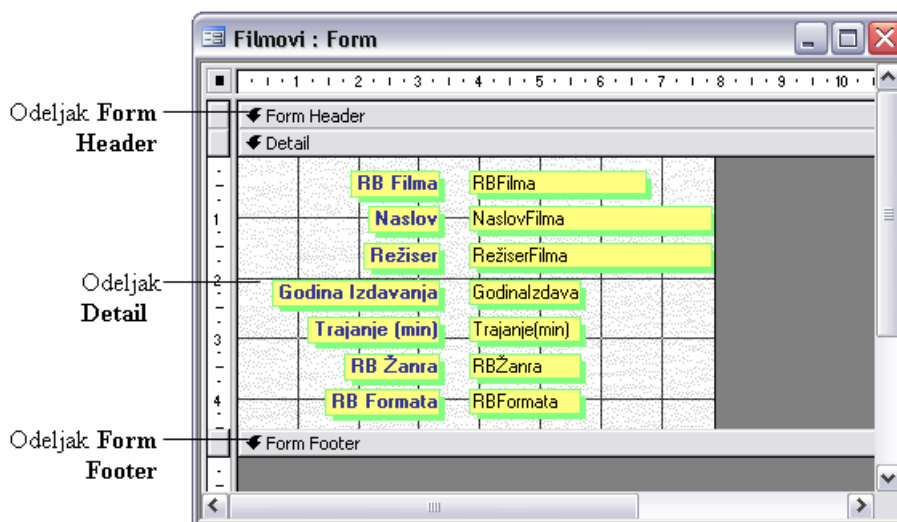


	Oblik	Radnja
	Šaka	Povući da bi se pomerile obe kontrole zajedno, kao jedna.
	Kažiprst	Povući da bi se pomerila samo jedna kontrola.
	Vertikalne strelice	Povući gornju ili donju ivicu da bi se promenila visina.
	Horizontalne strelice	Povući desnu ili levu ivicu da bi se promenila širina.
	Dijagonalne strelice	Povući ugao da bi se promenila i visina i širina.

U ovoj vežbi, napraviće se novi raspored kontrola, labela i polja za tekst, na obrascu Filmovi da bi više odgovarale načinu na koji ljudi s njima rade. Uraditi sledeće:

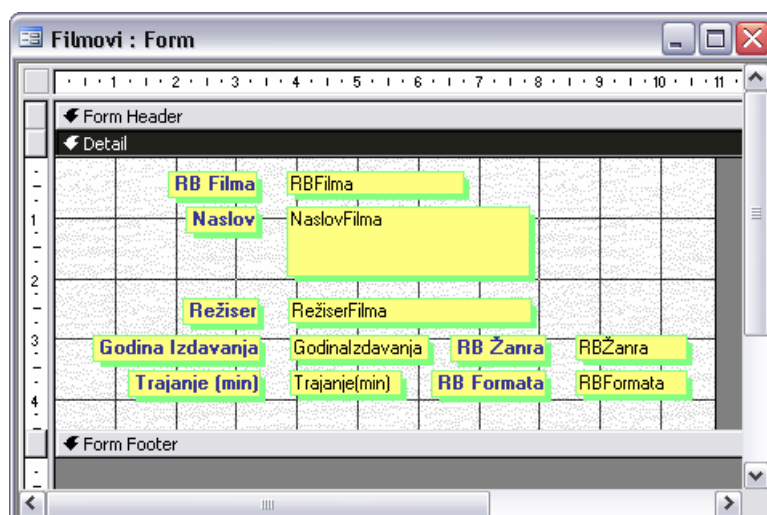
- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Otvoriti obrazac **Filmovi** u prikazu Design.
- 3 Ako je potrebno, povlačiti donji desni ugao prozora Form nadole i udesno dok se ne bude video **Form Footer** na dnu obrasca i ne bude imalo oko 2,5 cm praznog prostora desno od pozadine, kao što je prikazano na ovoj slici:



Obrazac je podeljen na tri odeljka: **Form Header**, **Detail** i **Form Footer**. Trenutno, samo odeljak **Detail** nešto sadrži.

- 4 Dovedi pokazivač miša iznad desne ivice pozadine **Detail** i kada se pokazivač promeni u dvosmernu strelicu, povlačiti ivicu pozadine udesno sve dok se ne bude videlo jedanaest punih širina mreže.
- 5 Pritisnuti polje za tekst **RežiserFilma** i zatim polako pomerati pokazivač oko njegovih ivica, da bi se videlo kako menja oblik.
- 6 Pomeriti pokazivač iznad polja za tekst **RBŽanra** i kada se promeni u šaku, povući nagore i desno od polja za tekst **Godinalzdavanja**.

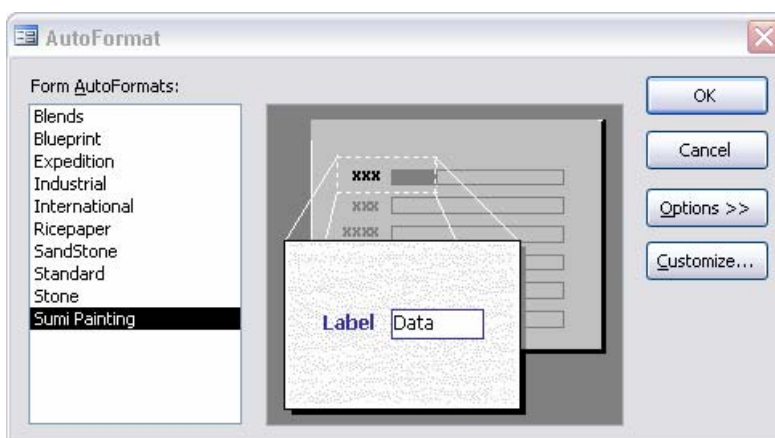
- 7 Jednu po jednu, izabrati sve kontrole, podesiti im veličinu i premestiti na lokacije kao na slici:



Savet

Za precizno podešavanje veličine ili pozicije kontrole, pritisnuti je, pomerati pokazivač iznad kontrole dok ne dobije oblik koji odgovara željenoj izmeni i zatim pritiskati odgovarajuće kursorske tastere - ←, ↓, ↑ ili → - da bi se kontrola pomerala u malim priraštajima u određenom smeru.

- 8 Sada će se napraviti i sačuvati stil koji se zasniva na ovom obrascu da bi korisnik mogao da ga primeni na bilo koji novi obrazac koji ubuduće bude pravio umesto da sva ručna podešavanja obavlja svaki put. U meniju **Format**, pritisnuti **AutoFormat** da bi se pojavio okvir za dijalog **AutoFormat**:



- 9 Pritisnuti dugme **Customize** da bi se prikazao okvir za dijalog **Customize AutoFormat**.
- 10 Pritisnuti **Create a new AutoFormat based on the Form 'Filmovi'** i zatim pritisnuti **OK**.
- 11 U okviru za dijalog **New Style Name**, upisati *Video Kolekcija* kao naziv novog stila i zatim pritisnuti **OK**.

Sada se u bazi **AutoFormat**, novi stil pojavljuje u listi **Form AutoFormats**. Od sada, ovaj stil će biti na raspolaganju u svakoj bazi podataka koja će biti otvorena na istom računaru.

- 12 Pritisnuti **OK** da bi se zatvorio okvir za dijalog **AutoFormat**.
- 13 Pritisnuti dugme **Save** (💾).
- 14 Zatvoriti obrazac i bazu podataka.

Unošenje podataka u tabele

U ovom delu biće neophodno da se unesu podaci u tabele baze podataka Video Kolekcija. Za unošenje podataka u tabele Filmovi, Glumci i Glumci u Filmovima biće korišćeni već napravljeni obrasci. Za preostale dve tabele Formati Filmova i Žanrovi Filmova unošenje podataka će se vršiti direktno u prikazu Datasheet. Treba uraditi sledeće

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Na traci **Objects** pritisnuti **Tables** i zatim dva puta pritisnuti na **Formati Filmova** da bi se otvorila tabela Formati Filmova u prikazu Datasheet.
- 3 Uneti sledeće podatke u tabelu sledećim redosledom (Access sam popunjava polje RB Formata):

RB Formata	Naziv Formata
<i>1</i>	<i>VHS</i>
<i>2</i>	<i>DivX</i>
<i>3</i>	<i>DVD</i>

- 4 Zatvoriti tabelu **Formati Filmova**.
- 5 Otvoriti tabelu **Žanrovi Filmova**.
- 6 Uneti sledeće podatke u tabelu sledećim redosledom (Access sam popunjava polje RB Žanra):

RB Žanra	Naziv Žanra
<i>1</i>	<i>Drama</i>
<i>2</i>	<i>Komedija</i>
<i>3</i>	<i>Akcija</i>
<i>4</i>	<i>Naučna Fantastika</i>
<i>5</i>	<i>Triler</i>
<i>6</i>	<i>Mjuzikl</i>
<i>7</i>	<i>Crtani</i>
<i>8</i>	<i>Avanturistički</i>

- 7 Zatvoriti tabelu **Žanrovi Filmova**.
- 8 Na traci **Objects** pritisnuti **Forms** i zatim dva puta pritisnuti **Filmovi**.
- 9 Uneti sledeće podatke u tabelu Filmovi pomoću obrasca Filmovi sledećim redosledom (Access sam popunjava polje RB Filma):

RB Filma	Naslov Filma	Režiser Filma	Godina Izdavanja	Trajanje (min)	RB Žanra	RB Formata
1	<i>Špijunska igra</i>	<i>Tony Scott</i>	2001	126	5	2
2	<i>Sneč</i>	<i>Guy Ritchie</i>	2000	104	3	3
3	<i>Šta žene žele</i>	<i>Nancy Meyers</i>	2000	127	2	3
4	<i>Šrek</i>	<i>Andrew Adamson</i>	2001	90	7	2
5	<i>Pobesneli Maks</i>	<i>George Miller</i>	1985	107	4	1
6	<i>Upoznajte Džo Bleka</i>	<i>Martin Brest</i>	1998	178	1	1
7	<i>Čikago</i>	<i>Rob Marshall</i>	2002	113	6	3
8	<i>Indijana Džons</i>	<i>Stiven Spielberg</i>	1984	118	8	1
9	<i>Gotika</i>	<i>Matheu Kassovitz</i>	2003	98	5	2
10	<i>Prvi greh</i>	<i>Michael Cristofer</i>	2001	116	1	2

10 Zatvoriti obrazac **Filmovi**.

11 Otvoriti obrazac **Glumci**.

12 Uneti sledeće podatke u tabelu Glumci pomoću obrasca Glumci sledećim redosledom (Access sam popunjava polje RB Glumca):

RB Glumca	Ime Glumca	Prezime Glumca
1	<i>Brad</i>	<i>Pitt</i>
2	<i>Halle</i>	<i>Berry</i>
3	<i>Robert</i>	<i>Downey Jr</i>
4	<i>Penelope</i>	<i>Cruz</i>
5	<i>Renee</i>	<i>Zellweger</i>
6	<i>Catherine</i>	<i>Zeta-Jones</i>
7	<i>Richard</i>	<i>Gere</i>
8	<i>Mel</i>	<i>Gibson</i>
9	<i>Tina</i>	<i>Turner</i>
10	<i>Antonio</i>	<i>Banderas</i>

RB Glumca	Ime Glumca	Prezime Glumca
<i>11</i>	<i>Angelina</i>	<i>Jolie</i>
<i>12</i>	<i>Harrison</i>	<i>Ford</i>
<i>13</i>	<i>Eddie</i>	<i>Murphy</i>
<i>14</i>	<i>Cameron</i>	<i>Diaz</i>
<i>15</i>	<i>Robert</i>	<i>Redford</i>
<i>16</i>	<i>Benicio</i>	<i>Del Toro</i>
<i>17</i>	<i>George</i>	<i>Clooney</i>
<i>18</i>	<i>Anthony</i>	<i>Hopkins</i>
<i>19</i>	<i>Helen</i>	<i>Hunt</i>

13 Zatvoriti obrazac **Glumci**.

14 Otvoriti obrazac **Glumci u Filmovima**.

15 Uneti sledeće podatke u tabelu Glumci u Filmovima pomoću obrasca Glumci u Filmovima sledećim redosledom:

RB Filma	RB Glumca
<i>1</i>	<i>1</i>
<i>1</i>	<i>15</i>
<i>2</i>	<i>1</i>
<i>2</i>	<i>16</i>
<i>3</i>	<i>8</i>
<i>3</i>	<i>19</i>
<i>4</i>	<i>13</i>
<i>4</i>	<i>14</i>
<i>5</i>	<i>8</i>
<i>5</i>	<i>9</i>
<i>6</i>	<i>1</i>
<i>6</i>	<i>18</i>
<i>7</i>	<i>5</i>

RB Filma	RB Glumca
7	6
7	7
8	12
9	2
9	3
9	4
10	10
10	11

16 Zatvoriti obrazac **Glumci u Filmovima** i zatim zatvoriti tabelu **Video Kolekcija**.

Dodavanje kontrola u obrascu

Svaki obrazac ima tri osnovna odeljka: **Form Header**, **Detail** i **Form Footer**. Kada se koristi za pravljenje obrazaca, čarobnjak dodaje u odeljku **Detail** skup kontrola za svako polje koje korisnik izabere iz tabele nad kojom se pravi obrazac i ostavlja odeljke **Form Header** i **Form Footer** prazne. S obzirom da su ovi odeljci prazni, Access ih sažima. Međutim, korisnik može da sam odredi veličine svih odeljaka tako što će povlačiti njihove birače. Iako su možda labele i polja za tekst kontrole koje se najčešće koriste na obrascima, obrasci se mogu poboljšati mnogim drugim tipovima kontrola. Na primer, mogu da se dodaju grupe dugmadi opcija, polja za potvrdu i polja sa listom da bi se korisnicima ponudili izbori umesto da sami upisuju vrednosti u polja za tekst.

Kontrole koje se najčešće koriste smeštene su u okvir sa alatkama. Pritiskom na dugme **More Controls** (🔧) prikazuje se lista svih drugih kontrola koje je Access pronašao na računaru korisnika. Kontrole koje se pojavljuju kada se pritisne **More Controls** ne moraju biti povezane isključivo sa Access-om ili čak bilo kojom drugom aplikacijom iz paketa Microsoft Office. Lista sadrži sve kontrole koje je neka aplikacija instalirala i registrovala na računaru korisnika.

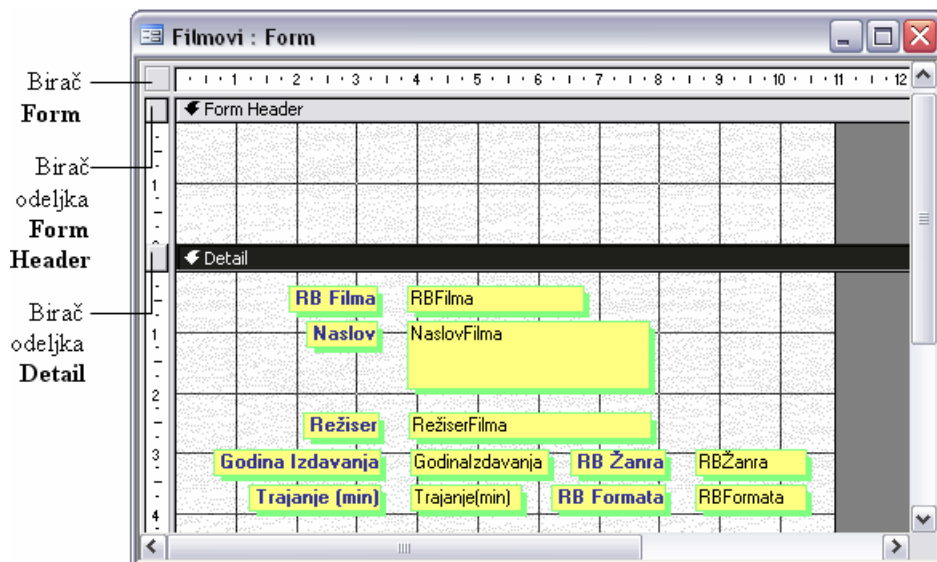
Važno


Neke kontrole, kao što je Calendar Control, mogu da budu veoma korisne. Druge mogu biti beskorisne kada se dodaju obrascu ili mogu da urade nešto što korisnik ne očekuje i što nije baš prijatno. Ako se želi da se eksperimentiše, ne raditi to u bazi podataka koja je važna.

U ovoj vežbi koristiće se obrazac **Filmovi** iz baze podataka **Video Kolekcija** da bi se dodao natpis odeljku **Form Header**. Zameniće se kontrola polje za tekst **RežiserFilma** u odeljku **Detail** kontrolom kombinovano polje sa listom. Slediti ove korake:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Otvoriti obrazac **Filmovi** u prikazu Design.
- 3 Dovedi pokazivač miša iznad horizontalne linije između birača odeljka **Form Header** i birača odeljka **Detail** i, kada se pokazivač promeni u dvosmernu strelicu, povući birač odeljka **Detail** oko 2 cm na dole.

Obrazac sada izgleda ovako:

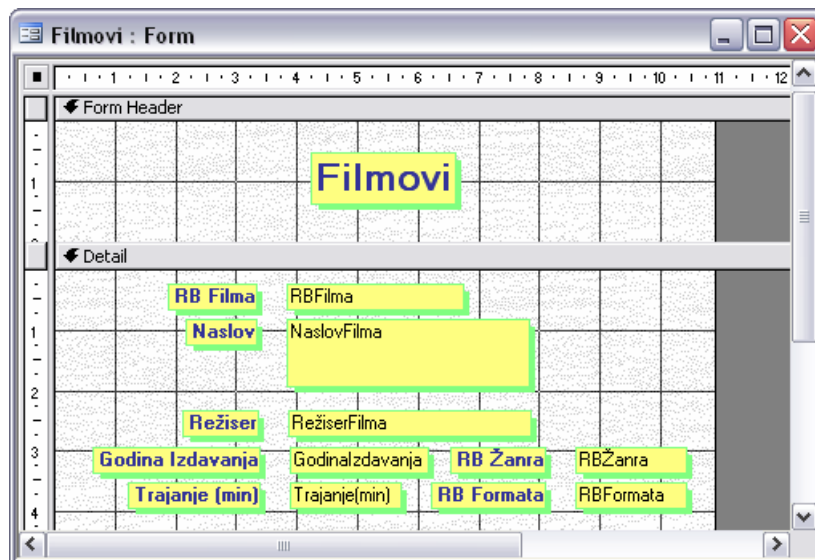


- 4 Ako okvir sa altkama nije na ekranu, pritisnuti dugme **Toolbox** () na paleti alatki.

Moguće je takođe da se komanda **Toolbox** izabere u meniju **View**. Da bi se držao okvir sa alatkama otvoren, ali tako da ne smeta, može se postaviti duž jedne ivice ekrana.
- 5 Da bi se dobila ideja kakve su kontrole na raspolaganju, pomerati pokazivač iznad dugmadi u okviru sa alatkama, zadržavajući se iznad svakog taman toliko da se pojavi odgovarajući naziv ScreenTip.
- 6 Da bi se dodao naslov u zaglavlje, u okviru sa alatkama izabrati kontrolu **Label** (**Az**) i zatim razvući pravougaonik u odeljku zaglavlja.

Access ubacuje kontrolu **Label** koja sadrži kursor da bi mogao odmah da se upiše natpis.
- 7 Upisati *Filmovi* i pritisnuti Enter.

Labela Filmovi preuzima format ostalih labela.
- 8 Sa izabranom labelom **Filmovi**, pritisnuti taster F4 da bi se pojavio okvir za dijalog **Properties**.
- 9 Promeniti svojstvo **Font Size** u **18** i **Text Align** u **Center**. Zatvoriti zatim okvir za dijalog **Properties**.
- 10 U meniju **Format**, pokazati na **Size** i zatim pritisnuti **To Fit**.
- 11 Podesiti veličinu i poziciju kontrole koja je upravo dodata dok ne bude izgledala ovako:



- 12 Ako je dugme **Control Wizard** (🔧) u okviru sa alatkama aktivno (oko dugmeta je okvir) pritisnuti ga da bi se deaktiviralo.

Kada ovo dugme nije izabrano može se praviti kontrola sa svim podrazumevanim svojstvima bez potrebe da se prođe kroz stranice čarobnjaka.

- 13 Ubaciti kombinovano polje sa listom u odeljak **Details** tako što će se, u okviru sa alatkama, pritisnuti kontrola **Combo Box** (📄) i zatim razvući pravougaonik odmah ispod polja za tekst **RežiserFilma**.

Kada se otpusti miš, Access prikazuje kontrolu kombinovano polje sa listom koja je nevezana (engl. *unbound*), tj. nije povezana sa poljem u tabeli Filmovi.

- 14 Kopirati format polja za tekst **RežiserFilma** na novu kontrolu kombinovano polje sa listom pritiskajući polje za tekst **RežiserFilma**, zatim dugme **Format Painter** (🖌️) na paleti alatki i zatim kontrolu kombinovano polje sa listom.

Kontrola kombinovano polje sa listom i njegova labela preuzimaju novi format.

- 15 Izabrati ponovo kombinovano polje sa listom i prikazati njegov okvir za dijalog **Properties**.

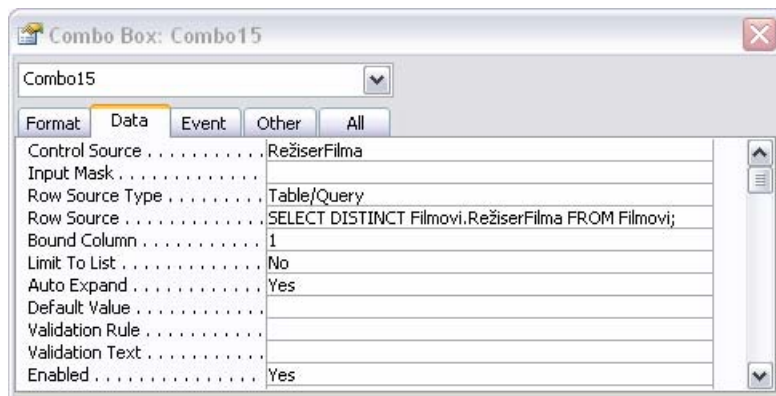
- 16 Izabrati karticu **Data**, postaviti **Control Source** na **RežiserFilma** i zatim upisati sledeći tekst u okvir **Row Source**:

```
SELECT DISTINCT Filmovi.RežiserFilma FROM Filmovi;
```

(Obratiti pažnju na to da između Filmovi i RežiserFilma nema razmaka, samo tačka.)

Ovaj red je upit koji izvlači po primer od svakog režisera u polju RežiserFilma tabele Filmovi i prikazuje rezultate kada se pritisne strelica okvira.

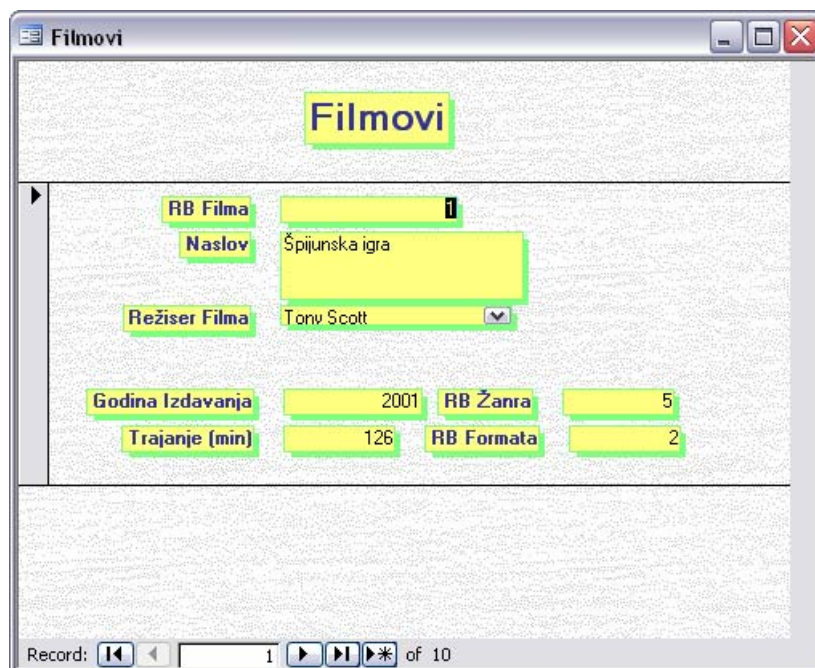
Okvir za dijalog **Properties** sada izgleda ovako (mora da se proširi da bi se prikazao ceo upit):



Savet

Ako je potrebno da se doda film režisera koji nije u listi, može da se upise režiser u kombinovano polje sa listom. Kada se zapis doda u bazu podataka, taj režiser se pojavljuje u listi kombinovanog polja sa listom.

- 17 Ako je potrebno, postaviti **Row Source Type** na **Table/Query**.
- 18 Pritisnuti labelu levo od kombinovanog polja sa listom, izabrati karticu **Format** okvira za dijalog, promeniti vrednost svojstva **Caption** u *Režiser Filma* i zatvoriti okvir za dijalog.
- 19 Izbrisati početno polje za tekst **RežiserFilma** i njegovu labelu i pomeriti novo kombinovano polje sa labelom na njegovo mesto, podešavajući veličinu ako je potrebno.
- 20 Pritisnuti dugme **View** (🔍). Obrazac bi trebalo da izgleda ovako:




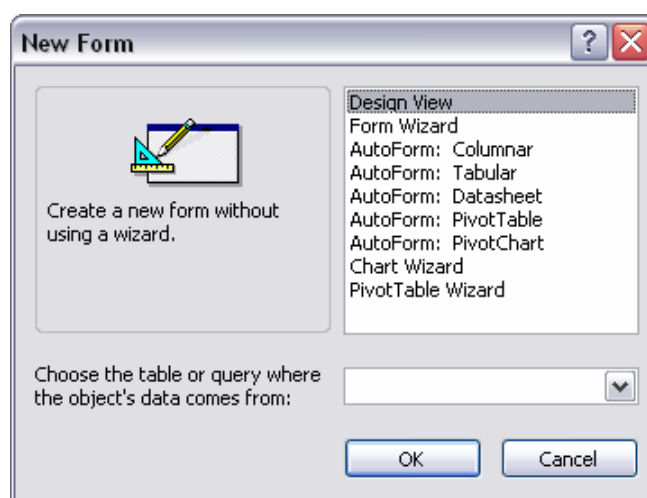
- 21 Proći kroz nekoliko zapisa i proveriti kako se bira režiser iz kombinovanog polja sa listom.
- 22 Nije potreban birač zapisa – siva traka duž leve ivice obrasca – stoga se treba vratiti u prikaz Design i otvoriti okvir za dijalog **Properties** za ceo obrazac pritiskajući birač **Form** i pritiskajući F4. Zatim, na kartici **Format** promeniti **Record Selectors** u **No**. Promeniti **Scroll Bars** u **Neither**. Na kraju, zatvoriti okvir za dijalog **Properties**.
- 23 Sačuvati novi obrazac i zatim se prebaciti u prikaz Form da bi se video obrazac u konačnom obliku.
- 24 Zatvoriti obrazac i bazu podataka.

Pravljenje obrasca upotrebom opcije AutoForm

Iako obrazac ne mora da sadrži sva polja iz tabele, kada se koristi kao osnovni način za pravljenje novih zapisa, obično ih sve sadrži. Najbrži način da se napravi obrazac koji sadrži sva polja iz jedne tabele jeste da se upotrebi opcija AutoForm. Uz to, kao i kod obrazaca koje je napravio čarobnjak, svi obrasci mogu jednostavno da se prilagode.


U ovoj vežbi, napraviće se automatski obrazac koji prikazuje informacije o žanrovima filmova Video Kolekcije. Uraditi sledeće:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Na traci **Objects** izabrati **Forms**.
- 3 Na paleti alatki prozora baze podataka pritisnuti dugme **New** ( **New**) da bi se pojavio ovaj okvir za dijalog **New Form** u kome su navedeni svi načini na koje može da se napravi obrazac:



- 4 Pritisnuti **AutoForm: Columnar**, u padajućoj listi u donjem delu okvira uzabrati tabelu **Žanrovi Filmova** i zatim pritisnuti **OK**.

Okvir za dijalog se zatvara i u sledećem trenutku pojavljuje se novi obrazac **Žanrovi Filmova** u prikazu Form.

- 5 Pritisnuti dugme **Save** () , u okviru za dijalog **Save As** prihvatiti podrazumevani naziv **Žanrovi Filmova** i pritisnuti **OK** da bi se video obrazac koji izgleda ovako:



Savet

Kada AutoForm pravi obrazac, Access primenjuje stil pozadine koji je primenjen zadnji put kada je korišćen čarobnjak Form (ili podrazumevani stil ako nije korišćen čarobnjak).

- 6 Ovaj obrazac već izgleda dosta dobro, ali će se ipak preći u prikaz Design da bi moglo da se napravi nekoliko manjih izmena.
- 7 Izbrisati reč **Žanra** iz labele **Naziv Žanra**.
- 8 Vrednost **RBŽanra** popunjava Access i ne bi trebalo nikada da se menja. Stoga je potrebno onemogućiti izmenu vrednosti u tom polju za tekst. Pritisnuti je i, ako je to potrebno, pritisnuti F4 da bi se prikazao okvir za dijalog **Properties** kontrole.

- 9 Na kartici **Data**, promeniti **Enabled** u **No** i zatvoriti okvir za dijalog.
- 10 Prebaciti se u prikaz Form i proći kroz nekoliko žanrova. Pokušati promenu vrednosti u polju **RBŽanra**. Vidi se da je to nemoguće.
- 11 Nije potreban birač zapisa u obrascu, pa se vratiti u prikaz Design, pritisnuti birač **Form** i zatim pritisnuti taster F4 da bi se otvorio okvir za dijalog **Properties**. Zatim, na kartici **Format**, promeniti **Scroll Bars** u **Neither** i **Record Selectors** u **No**.
- 12 Sačuvati i zatvoriti obrazac **Žanrovi Filmova**.
- 13 Zatvoriti bazu podataka.

4. Pronalaženje određenih informacija

Baza podataka je skladište informacija. U njoj može biti uskladišteno nekoliko zapisa u jednoj tabeli ili hiljade zapisa u više povezanih tabela. Bez obzira na to koliko je informacija pohranjeno u bazi podataka, od nje ima koristi samo ako informacije koje su potrebne mogu da se pronađu onda kada su potrebne. U maloj bazi podataka informacije mogu jednostavno da se pronađu tako što će se prolaziti kroz tabelu sve dok se ne uoči ono što se traži. Ali, kako veličina baze podataka raste i baza postaje složenija, pronalaženje određenih informacija postaje sve teže.

Microsoft Access nudi razne alatke za organizovanje prikaza informacija u bazi podataka i pronalaženje specifičnih informacija. Korišćenjem tih alatki moguće je usresrediti se samo na deo informacija brzim sortiranjem tabele po bilo kom polju (ili kombinaciji polja) ili filtriranjem tabele radi prikazivanja (ili izostavljanja) informacija koje sadrže neku kombinaciju znakova. Uz malo dodatnog truda, mogu se napraviti upiti koji prikazuju određena polja iz određenih zapisa iz jedne ili više tabela. Mogu čak i da se sačuvaju ti zapisi da bi mogli ponovo da se koriste.

Upit može da uradi više od jednostavnog vraćanja liste zapisa iz tabele. U upitu je moguće upotrebiti funkcije koje izvode izračunavanja nad informacijama u tabeli da bi proizvele zbir, prosek, izbrojale vrednosti ili pronašle druge matematičke vrednosti.

U ovom poglavlju, naučićete se kako da se precizno pronađu potrebne informacije u bazi podataka upotrebom alatki za sortiranje i filtriranje i postavljanjem upita.

Sortiranje informacija

Informacije uskladištene u tabeli mogu da se sortiraju u rastućem ili opadajućem redosledu, po vrednostima u jednom ili više polja u tabeli. Biće ponekad potrebno da se sortira tabela da bi se grupisale zajedno sve stavke istog tipa.

U ovoj vežbi naučićete da se soriraju informacije u listu sa podacima ili obrascu na više načina. Uraditi sledeće:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Otvoriti tabelu **Glumci** u prikazu Datasheet.
- 3 Da bi se izvršilo sortiranje po polju **Ime Glumca** pritisnuti bilo gde unutar kolone **Ime Glumca** i zatim pritisnuti dugme **Sort Ascending** (Z↓).

Savet

Mogu takođe da se koriste komande **Sort Ascending** ili **Sort Descending** u meniju **Records**; ili može da se pritisne desnim tasterom miša kolona u listu sa podacima i izabere željena komanda u meniju koji se pojavljuje.

Zapisi su sortirani po imenima glumaca.

- 4 Da bi se obrnuo redosled sortiranja, dok se još uvek nalazi u koloni **Ime Glumca**, pritisnuti dugme **Sort Descending** (Z↓).
- 5 Sačuvati i zatvoriti tabelu **Glumci**.

Kako Access sortira

Sortiranje kao koncept izgleda prilično intuitivno, ali ponekad pristup računara takvom konceptu nije naročito intuitivan. Sortiranje brojeva spada u primere o kojima je reč. U Access-u brojevi

mogu da se tretiraju kao tekst ili kao numeričke vrednosti. S obzirom na razmake, crtice i znake interpunkcije koji se obično koriste u adresama, poštanskim brojevima i brojevima telefona, brojevi u tim poljima obično se tretiraju kao tekst. Brojevi u poljima koja sadrže cene ili količine, sa druge strane obično se tretiraju kao numeričke vrednosti. Kada Access sortira tekst, prvo se vrši sortiranje po prvom znaku u izabranom polju u svim zapisima, zatim po sledećem i tako redom – sve dok više ne preostane znakova. Kada Access sortira brojeve, sadržaj svakog polja tretira se kao jedna vrednost i zapise sortira po tim vrednostima. Takva taktika može da dovede do naizgled čudnih redosleda sortiranja. Na primer, sortiranje liste kao teksta u prvoj koloni tabele koja sledi, daje listu u drugoj koloni. Sortiranje iste liste kao numeričkih vrednosti proizvodi listu u trećoj koloni.

Original	Sortirano kao tekst	Sortirano kao broj
1	1	1
1234	11	2
23	12	3
3	1234	4
11	2	5
22	22	11
12	23	12
4	3	22
2	4	23
5	5	1234

Ako polje sa tipom podataka Text sadrži brojeve, može se sortirati numerički dodajući ispred brojeva nule da bi sve vrednosti bile iste dužine. Na primer, 001, 011 i 101 biće sortirani ispravno čak i kada su brojevi definisani kao tekst.

Savet

Access može da sortira po više polja, ali ide redom s leva na desno. Zato polja po kojima se želi da se izvrši sortiranje moraju biti susedna i moraju biti uređena po redu u kome se želi da se sortiraju.

6 Otvoriti tabelu **Filmovi**.

7 Pritisnuti zaglavlje kolone **Godina Izdavanja**, držati pritisnut taster **Shift** i pritisnuti zaglavlje kolone **Trajanje (min)** da bi se proširio izbor, tj. da bi bile izabrane i kolona **Godina Izdavanja** i kolona **Trajanje (min)**.

8 Pritisnuti dugme **Sort Ascending** da bi se uredili zapisi po godinama izdavanja u rastućem redosledu i trajanjima takođe u rastućem redosledu unutar svake oblasti (ili, u ovom slučaju, svake godine izdavanja).

Savet

Zapisi mogu da se sortiraju tokom pregleda u obrascu. Pritisnuti jednostavno okvir polja po kome se želi da se izvrši sortiranje i zatim pritisnuti jedno od dugmadi **Sort**. Sortiranje po više polja se, međutim, ne može izvršiti u prikazu Form.

9 Sačuvati i zatvoriti tabelu **Filmovi**.

10 Zatvoriti bazu podataka.

Filtriranje informacija u tabeli


Sortiranjem informacija, tabela se organizuje na logički način, ali i dalje korisniku ostaje cela tabela sa kojom treba da radi. Ako je cilj da se pronađu svi zapisi koji sadrže informacije u jednom ili više polja koje zadovoljavaju određene uslove, potrebe će zadovoljiti jedna od raspoloživih komadi **Filter**. Može, na primer da se napravi filter koji će pronaći sve filmove čija je godina izdavanja 2001.

Jednostavni filtri mogu da se primene dok se gledaju informacije u tabeli ili obrascu. Ti filtri primenjuju se na sadržaj izabranog polja, ali na rezultate prvog se može primeniti sledeći filter da bi se dalje prečistilo traženje.

Savet

Komande **Filter** koje će se koristiti u ovoj veći mogu se pokretati iz menija **Records** pokazivanjem na **Filter**; pritiskanjem dugmadi na paleti alatki; i iz priručnih menija koji se dobijaju upotrebom desnog tastera miša. Nisu, međutim, sve komande **Filter** dostupne u svakom od ovih postupaka.


U ovoj vežbi isprobaće se više metoda filtriranja informacija u tabeli. Slediti ove korake:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Otvoriti tabelu **Filmovi** u prikazu Datasheet.
- 3 Pritisnuti bilo koju vrednost **2001** u polju **Godina Izdavanja** i zatim pritisnuti dugme **Filter By Selection** (.

Broj filmova prikazanih u tabeli menja se sa 10 u 3 jer ima samo tri filma čija je godina izdavanja 2001.

Važno

Kada se filtrira tabela, zapisi koji ne zadovoljavaju filter ne uklanjaju se iz baze već se samo ne prikazuju.

- 4 Pritisnuti dugme **Remove Filter** () da bi se ponovo prikazali i ostali filmovi.
- 5 Šta ako se želi spisak filmova koji su izdati 2000. godine ili kasnije? Pronaći primer ove godine izdavanja u tabeli, izabrati znak **2** i zatim ponovo pritisnuti dugme **Filter By Selection**.

Sada je vidljivo sedam filmova sa godinom izdavanja koja je 2000. ili kasnija.

- 6 Pritisnuti **Remove Filter**.
- 7 Da bi se pronašlo koliko filmova ima godinu izdavanja koja nije 2000., pritisnuti desnim tasterom polje **Godina Izdavanja** u bilo kom zapisu sa vrednošću 2000 u tom polju i u priručnom meniju pritisnuti **Filter Excluding Selection**.

Videće se filmovi sa drugim godinama izdavanja.

- 8 Pritisnuti **Remove Filter**.

Džokeri

Kada korisnik ne zna ili nije siguran o kom znaku ili skupu znakova se radi, može da koristi džokere kao zamenu za znakove u svojim kriterijumima za pretraživanje. Najčešći džokeri su:

Znak	Opis
*	Odgovara bilo kom broju znakova
?	Odgovara jednom slovnom znaku
#	Odgovara jednom numeričkom znaku

Savet

Nakon pronalaženja samo informacija koje su potrebne i njihovog organizovanja na odgovarajući način, rezultati mogu da se prikažu u obrascu ili izveštaju. Pritisnuti jednostavno na paleti alatki dugme **New Object** i pratiti uputstva.

9 Snimiti i zatvoriti tabelu **Filmovi**.

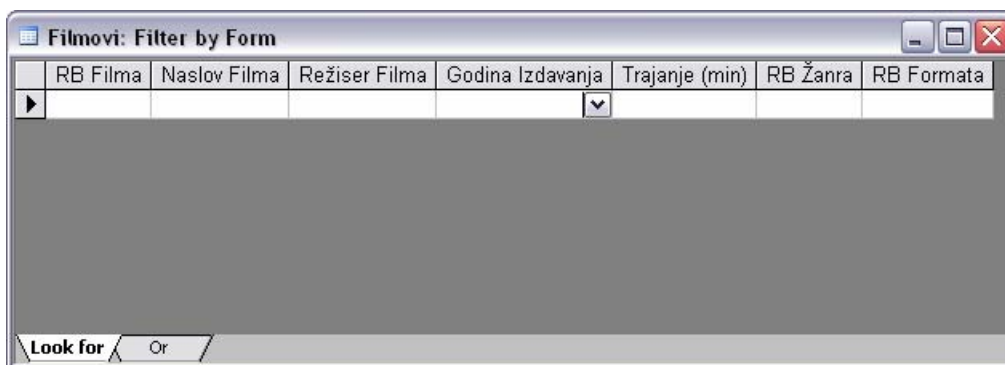
10 Zatvoriti bazu podataka.

Savet

Mogu se upotrebiti komande **Filter** da bi se filtrirale informacije u tabeli dok se gledaju u obrascu. Komanda **Filter For** često je korisna kod obrazaca zato što nije potrebno da se vidi željeni izbor.

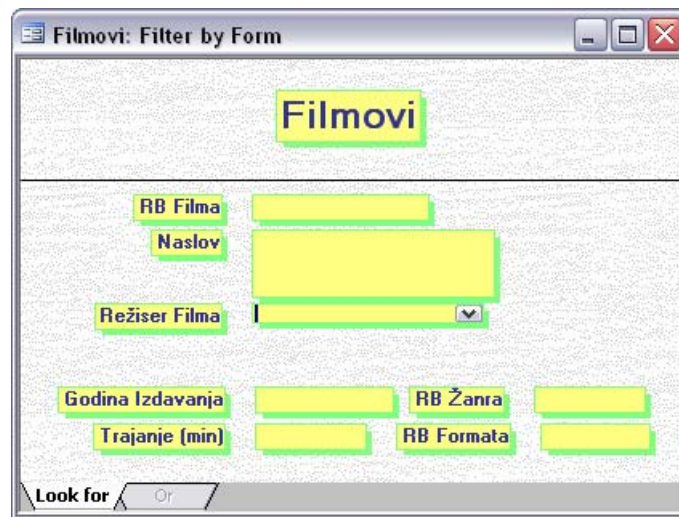
Filtriranje na osnovu obrasca

Komanda **Filter By Form** omogućava brz i jednostavan način da se filtrira tabela na osnovu informacija iz nekoliko polja. Ako se otvori tabela i zatim pritisne dugme **Filter By Form**, ono što se vidi liči na jednostavan list sa podacima. Međutim, svaka ćelija je kombinovano polje sa listom čiji sadržaj može da se pomera i u kojoj su sve stavke u tom polju. To izgleda ovako:



Može da se izabere vrednost iz liste i pritisne dugme **ApplyFilter** da bi se prikazali samo zapisi koji sadrže izabranu vrednost.

Upotreba mogućnosti **Filter By Form** nad tabelom koja ima samo nekoliko polja, kao što je ova, je laka. Ali, upotrebiti je nad tabelom koja ima više desetina polja postaje pomalo glomazno. Tada je lakše koristiti **Filter By Form** nad tabelom u verziji obrasca. Ako se otvori obrazac i zatim pritisne **Filter By Form**, videće se prazan obrazac. Pritiskanjem u bilo koji okvir i zatim pritiskanjem padajuće strelice prikazuje se lista svih vrednosti u polju, kao što je ovde pokazano:



Ako se napravi izbor i pritisne dugme **ApplyFilter**, pritisak na dugme za kretanje **Next Record** prikazuje prvi zapis koji zadovoljava kriterijume izbora, zatim sledeći itd.

Savet

Filter By Form nudi iste mogućnosti i postupke bilo da se koristi u obrascu bilo u tabeli. S obzirom da je definisanje filtra ponekad lakše u obrascu, a pregled rezultata ponekad lakši u tabeli, može se upotrebiti **AutoForm** da bi se brzo napravio obrazac za tabelu. Može se, zatim, upotrebiti obrazac iz mogućnosti **Filter By Form** umesto tabele i zatim se prebaciti u prikaz Datasheet da bi se pregledali rezultati.

U ovoj vežbi pokušaćete da se pronađe film čiji je naslov zaboravljen. Prilično je sigurno da naslov filma počinje sa Š i da je godina izdavanja 2000. ili 2001. Zbog toga će se upotrebiti **Filter By Form** da bi se pokušalo da se nađe zapis filma. Slediti ove korake:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Na traci **Objects** pritisnuti **Forms** i dva puta pritisnuti **Filmovi** da bi se obrazac Filmovi otvorio u prikazu Form.
- 3 Na paleti alatki pritisnuti dugme **Filter By Form** (🔍).

Obrazac Filmovi, koji pokazuje informacije iz jednog zapisa, zamenjen je svojom Filter By Form verzijom sa praznim okvirima za svako polje i jezičcima kartica **Look for** i **Or** na dnu.

- 4 Pritisnuti drugi okvir **Naslov**, upisati Š* i pritisnuti **Enter** da bi se reklo Access-u da prikaže sve naslove filmova na Š.

Access pretvara uslov koji je upisan u odgovarajući format, ili sintaksu, za ovaj tip izraza: Like "Š*".

- 5 Pritisnuti okvir **Godina Izdavanja** i iz padajuće liste izabrati **2000**.
- 6 Pritisnuti dugme **Apply Filter** (📌) da bi se videli samo filmovi čija je godina izdavanja 2000 i čiji naslov počinje na Š.

Access zamenjuje prozor za postavljanje filtra normalnim obrascem Filmovi i traka za kretanje po zapisima ukazuje na to da postoji jedan filtriran zapis.

- 7 Pritisnuti dugme **Filter By Form** radi prebacivanja nazad na filter.

Još uvek se prikazuju kriterijumi filtra koji su bili postavljeni. Kada se upišu kriterijumi filtra koristeći bilo koji metod, oni bivaju sačuvani kao svojstvo obrasca i raspoloživi sve dok se ne zamene drugim kriterijumima.

8 Da bi se dodala druga godina izdavanja, izabrati karticu **Or**.

Ova kartica ima iste prazne ćelije kao i kartica **Look for**. Moguće je prebacivati se sa kartice na karticu i tada se vidi da ranije uneseni kriterijumi nisu uklonjeni.

Savet

Kada se otvori kartica **Or**, pojavljuje se druga kartica **Or** da bi mogla da se uključi, ako se želi, i treća godina izdavanja.

9 U okvir **Naslov** upisati Š* , upisati ili izabrati 2001 u okviru **Godina Izdavanja** i zatim pritisnuti dugme **Apply Filter**.

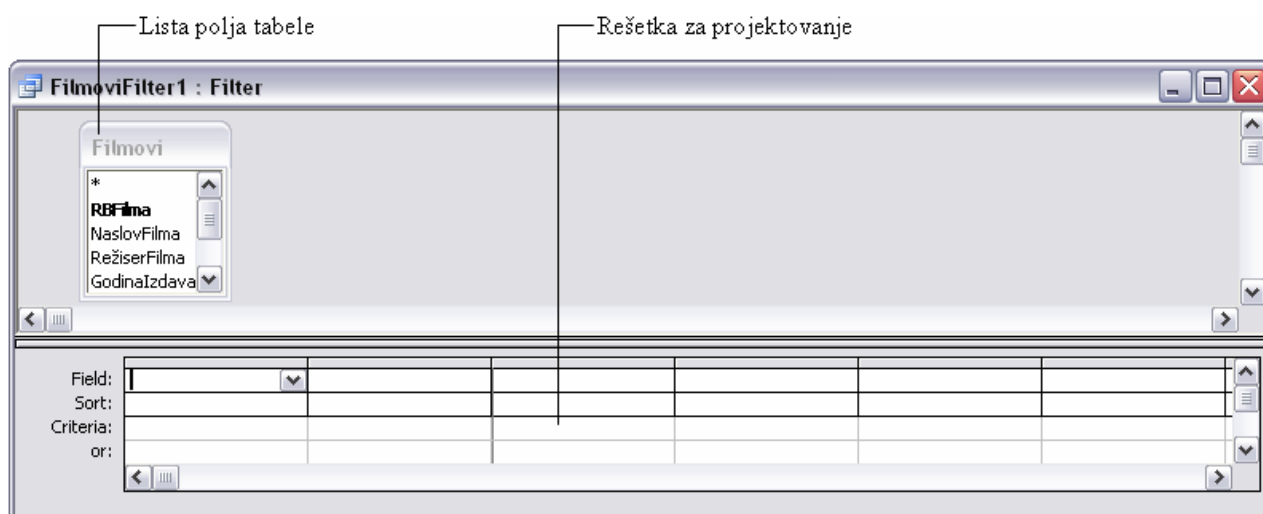
Proći kroz filtrirani obrazac **Filmovi** da bi se videlo šest zapisa koji su zadovoljili kriterijume.

10 Zatvoriti obrazac **Filmovi** i zatim zatvoriti bazu.

Pronalaženje informacija koje zadovoljavaju višestruke kriterijume

Filtri **Filter By Selection**, **Filter For <vrednost>** i **Filter By Form** su brzi i laki načini da se izbruse potrebne informacije sve dok su kriterijumi filtara jednostavni. Kad je potrebno da se u jednoj tabeli traže zapisi koji zadovoljavaju višestruke kriterijume ili koji zahtevaju složene izraze kao kriterijume, može da se upotrebi komanda **Advanced Filter/Sort**.

Komanda **Advanced Filter/Sort** se primenjuje u rešetki za projektovanje koja je ovde prikazana:



Rešetka za projektovanje može da se koristi za rad samo sa jednom tabelom.

Savet

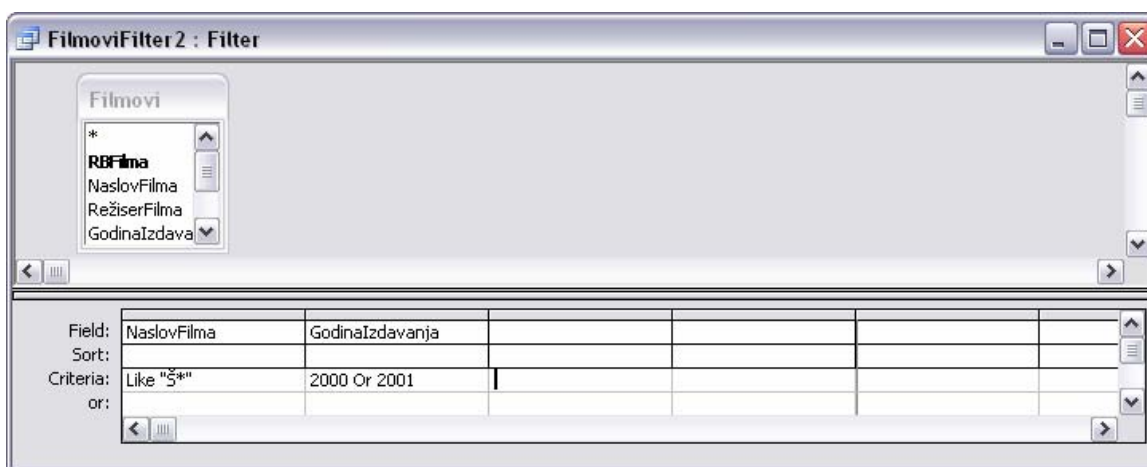
Ako se pravi jednostavan upit u prozoru za filter koji bi korisnik želeo ponovo da koristi, može ga snimiti kao upit. Iz menija **File** izabrati **Save As Query** ili na paleti alatki pritisnuti dugme **Save As Query** ili desnim tasterom miša pritisnuti u prozor za filter i zatim, u priručnom meniju izabrati **Save As Query**.

U ovoj vežbi, napraviće se filter da bi se pronašli filmovi u dve godine izdavanja upotrebom komande **Advanced Filter/Sort**. Po pronalaženju filma, isprobaće se način rada u rešetki za projektovanje da bi se bolje razumele njene mogućnosti filtriranja. Uraditi sledeće:

1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.

2 Na traci **Objects** pritisnuti **Tables** i dva puta pritisnuti **Filmovi** da bi se otvorila tabela **Filmovi** u prikazu **Datasheet**.

- 3 U meniju **Records**, pokazati na **Filter** i zatim pritisnuti **Advanced Filter/Sort**.
Access otvara prozor za filtar sa listom polja tabele **Filmovi** u gornjem delu
- 4 Ako rešetka za projektovanje nije prazna, u meniju **Edit** pritisnuti **Clear Grid**.
- 5 Dva puta pritisnuti **NaslovFilma** da bi se kopirao u ćeliju **Field** u prvoj koloni rešetke za projektovanje.
- 6 Pritisnuti ćeliju **Criteria** ispod **NaslovFilma**, upisati **Š*** i pritisnuti **Enter**.
Access menja kriterijum u *Like "Š*"*.
- 7 U listi polja **Filmovi**, pritisnuti dva puta **GodinaIzdavanja** da bi se kopiralo u sledeću slobodnu kolonu rešetke za projektovanje.
- 8 Pritisnuti ćeliju **Criteria** ispod **GodinaIzdavanja**, upisati **2000 or 2001** i pritisnuti **Enter**.
Rešetka za projektovanje sada izgleda ovako:



Uneta vrednost se promenila u 2000 Or 2001. Filtar će sada pokazivati filmove čiji naslov počinje na Š i čija je godina izdavanja 2000 ili 2001.

- 9 U meniju **Filter** izabrati **Apply Filter/Sort** da bi se videli zapisi koji odgovaraju kriterijumima:

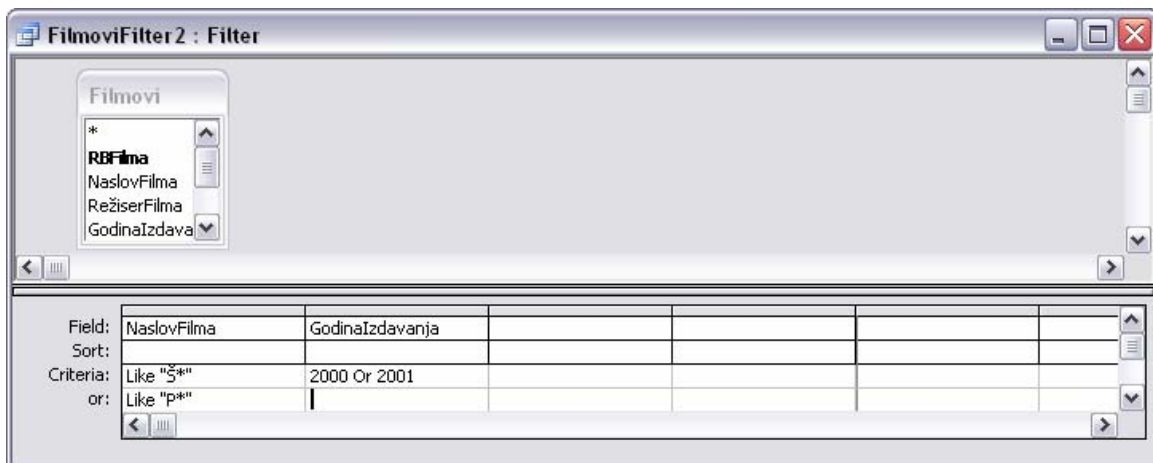
	RB Filma	Naslov Filma	Režiser Filma	Godina Izdavanja	Trajanje (min)	RB Žanra	RB Formata
▶ +	1	Špijunska igra	Tony Scott	2001	126	5	2
+	3	Šta žene žele	Nancy Meyers	2000	127	2	3
+	4	Šrek	Andrew Adamson	2001	90	7	2
*	toNumber)						

Record: 1 of 3 (Filtered)

Savet

Mogu da se posmatraju i prozor za filtar i prozor tabele ako se oba smanje.

- 10 U meniju **Records** izabrati **Filter** i zatim **Advanced Filter/Sort** radi vraćanja u prozor za filtar.
- 11 Pritisnuti ćeliju **or** u koloni **NaslovFilma**, upisati **P*** i pritisnuti **Enter**. Rešetka za projektovanje sada izgleda ovako:



12 U meniju **Filter**, izabrati **Apply Filter/Sort**.

Kao rezultat pojavljuju se zapisi za sve filmove čiji naslov počinje na Š ili P, ali jedan sa naslovom na P nema godinu izdavanja 2000 ili 2001. Ako se pogleda ponovo rešetka za projektovanje, može da se vidi da je filtar formiran kombinovanjem polja u redu **Criteria** operatorom *And*, kombinovanjem polja u redu **or** operatorom *And* i, zatim, korišćenjem operatora *Or* za kombinovanje ta dva reda. Filtar tako traži filmove čiji naslov počinje na Š sa godinom izdavanja 2000 ili 2001 ili filmove koji počinju na P bez obzira na godinu izdavanja.

13 Vratiti se u prozora za filtar, u ćeliji ispod *GodinaIzdavanja* upisati *2000 or 2001* i pritisnuti **Enter**.

14 Primeniti ponovo filtar da bi se videli samo filmovi sa godinom izdavanja 2000 ili 2001.

15 Zatvoriti tabelu **Filmovi** bez snimanja izmena i zatim zatvoriti bazu.

Izrazi

Izrazi, onako kako se koriste u Access-u, sinonim su za formule. Izraz je kombinacija operatora, konstanti, funkcija i kontrolnih svojstava čiji rezultat je samo jedna vrednost. Access gradi formule koristeći format $a=b+c$, gde je a rezultat i $=b+c$ izraz. Izraz može da se koristi za dodeljivanje svojstava tabelama i obrascima, za određivanje vrednosti u poljima ili izveštajima, kao deo upita i na mnogim drugim mestima u Access-u.

Izrazi koji će se koristiti u Access-u kombinuju višestruke kriterijume da bi definisali skup uslova koje zapis mora da zadovolji pre nego što ga Access izabere kao rezultat filtra ili upita. Višestruki kriterijumi se kombinuju korišćenjem logičkih, poredbenih i aritmetičkih operatora. Različiti tipovi izraza koriste različite operatore.

Najčešći logički operatori su *And*, *Or* i *Not*. Kada se kriterijumi kombinuju operatorom *And*, zapis je izabran samo ako ih sve zadovoljava. Kada se kriterijumi kombinuju operatorom *Or*, zapis je izabran ako zadovoljava bilo koji od njih. Operator *Not* bira sve zapise koji ne zadovoljavaju njegove kriterijume.

Najčešći operatori poređenja uključuju $<$ (manje od), $>$ (veće od) i $=$ (jednako). Ovi osnovni operatori mogu da se kombinuju da bi formirali $<=$ (manje ili jednako), $>=$ (veće ili jednako) i $<>$ (različito od). Operator *Like* se ponekad grupiše sa operatorima poređenja i koristi se za proveravanje da li tekst odgovara zadatom uzorku.

Najčešći aritmetički operatori su $+$ (sabiranje), $-$ (oduzimanje), $*$ (množenje) i $/$ (deljenje) i koriste se sa numeričkim vrednostima. Tu je i operator $\&$ (tekstualni oblik operatora $+$) koji se koristi za spajanje dva tekstualna stringa.

Pravljenje upita u prikazu Design

Sortiranje informacija je brzo, lako i korisno. Kada se, međutim, želi da se radi sa više od jedne tabele potrebno je da se sa filtara pređe na upite. Najčešći tip upita izdvaja zapise koji zadovoljavaju određene uslove, ali postoje i drugi tipovi navedeni u nastavku:

- Upit izdvajanja preuzima podatke iz jedne ili više tabela i prikazuje rezultate u listu sa podacima. Upit izdvajanja može da se upotrebi i za grupisanje zapisa i izračunavanje zbirova, broja stavki, proseka i drugih tipova totala. Sa rezultatima upita izdvajanja može da se radi u prikazu Datasheet da bi se ažurirali zapisi u jednoj tabeli ili povezanim tabelama u isto vreme.
- Parametarski upit traži od korisnika informacije koje će se koristiti u upitu (datumski opseg, na primer). Ovaj tip upita je posebno koristan ako je upit osnova za izveštaj koji se periodično izvršava.
- Upit unakrsnih tabela izračunava i uređuje strukturu podataka radi lakše analize. Može da izračuna zbir, prosek, izbroji vrednosti i druge vrste totala za podatke koji su grupisani po dva tipa informacija – jedan duž leve strane liste sa podacima i jedan duž gornje. Čelija na preseku svakog reda i kolone prikazuje rezultate izračunavanja upita.
- Upit izvršavanja radnje ažurira ili vrši izmene u više zapisa u jednoj operaciji. To je u osnovi upit izdvajanja koji izvršava radnju na rezultatima postupka izdvajanja. Na raspolaganju su četiri tipa izvršavanja radnje: upiti brisanja koji brišu zapise iz jedne ili više tabela, upiti ažuriranja, koji vrše izmene u zapisima u jednoj ili više tabela, upiti dodavanja koji dodaju zapise iz jedne ili više tabela na kraju jedne ili više tabela i upiti pravljenja tabela koji prave novu tabelu od svih ili dela podataka u jednoj ili više tabela.

Filtri i sortiranja nasuprot upitima

Glavne razlike između filtriranja i sortiranja i upotrebe upita su:

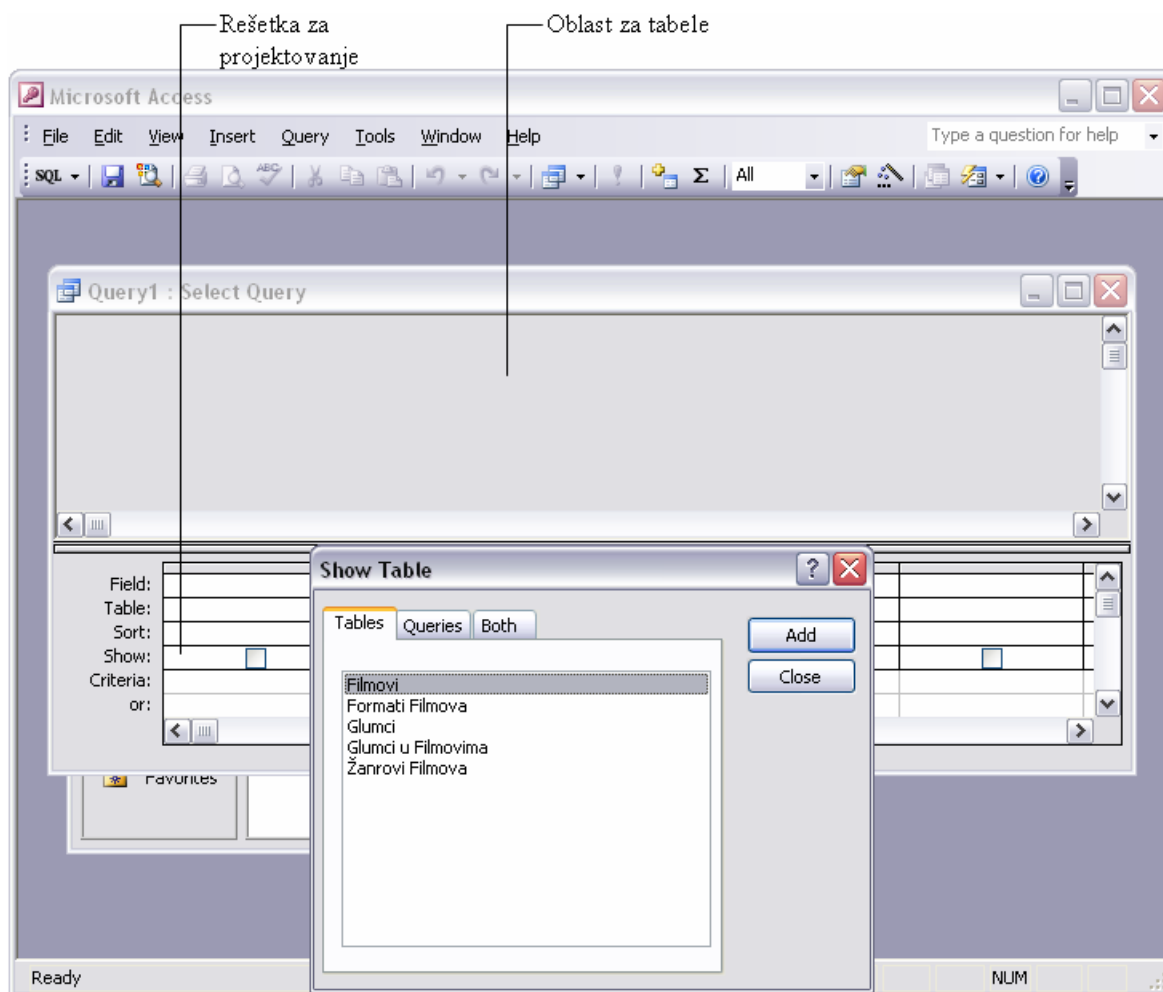
- Komande **Filter** i **Sort** obično se brže primenjuju od upita.
- Komande **Filter** i **Sort** se ne snimaju ili se snimaju privremeno. Upit može da se snimi trajno i da se u bilo kom trenutku ponovo pokrene.
- Komande **Filter** i **Sort** se primenjuju samo na tabelu ili obrazac koji je otvoren. Upiti mogu da se zasnivaju na više tabela i drugih upita koji ne moraju biti otvoreni.

Upiti mogu sami da se prave ili da se upotrebi čarobnjak. Bez obzira na to kako se pravi upit, ono što se pravi je iskaz koji opisuje uslove koje zapisi moraju da zadovolje da bi bili upareni sa vrednostima iz jedne ili više tabela. Kada se izvrši upit, dobijeni zapisi se pojavljuju u listu sa podacima u prikazu Datasheet.

U ovoj vežbi, napraviće se upit koji u bazi podataka Video Kolekcija pronalazi sve filmove u kojima glumi Brad Pitt. Slediti ove korake:

- 1 Otvoriti bazu podataka **Video Kolekcija**.
- 2 Na traci **Objects** pritisnuti **Queries**.
- 3 Dva puta pritisnuti **Create query in Design view**.

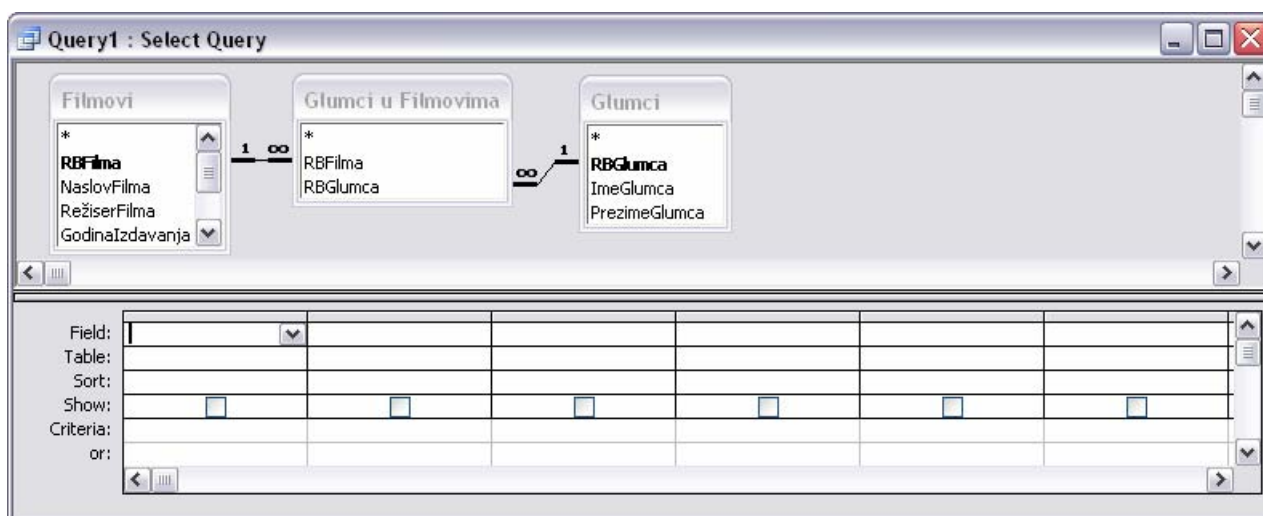
Access otvara prozor za upit u prikazu Design i zatim otvara okvir za dijalog **Show Table**, kao što je prikazano na slici:



Okvir za dijalog **Show Table** koristi da bi se odredilo koje tabele i snimljeni upiti će biti uključeni u tekući upit.

- 4 Sa aktivnom karticom **Tables**, dva puta pritisnuti **Filmovi**, **Glumci u Filmovima** i **Glumci** da bi se dodale ove tabele prozoru za upite. Zatvoriti zatim okvir za dijalog.

Svaka tabela koja je dodata predstavljena je u gornjem delu prozora malim prozorom sa listom polja i nazivom tabele – **Filmovi**, **Glumci u Filmovima** i **Glumci**, u ovom slučaju – u naslovnoj liniji kao što je ovde prikazano:



Na vrhu svake liste je zvezdica koja predstavlja sva polja u listi. Primarni ključevi u svakoj listi su prikazani podebljanim slovima. Linija od **RBFilma** u tabeli Filmovi do **RBFilma** u tabeli Glumci u Filmovima ukazuje na to da su ova dva polja povezana.

Savet

Da bi se dodalo još tabela u upit, otvoriti ponovo okvir za dijalog **Show Tables** tako što će se desnim tasterom pritisnuti gornji deo prozora za upit i u priručnom meniju izabrati **Show Table**, ili tako što će se na paleti alatki pritisnuti dugme **Show Tables**.

U donjem delu prozora za upit nalazi se rešetka za projektovanje gde mogu da se postavljaju kriterijumi upita.

- 5 Da bi se uključila polja u upit, odvlačiti ih iz listi u gornjem delu prozora redom, u kolone rešetke za projektovanje. Odvući sledeća polja iz dve liste:

Iz tabele	Polje
Glumci	ImeGlumca
Glumci	PrezimeGlumca
Filmovi	NaslovFilma
Filmovi	RežiserFilma
Filmovi	GodinaIzdavanja
Filmovi	Trajanje(min)

Savet

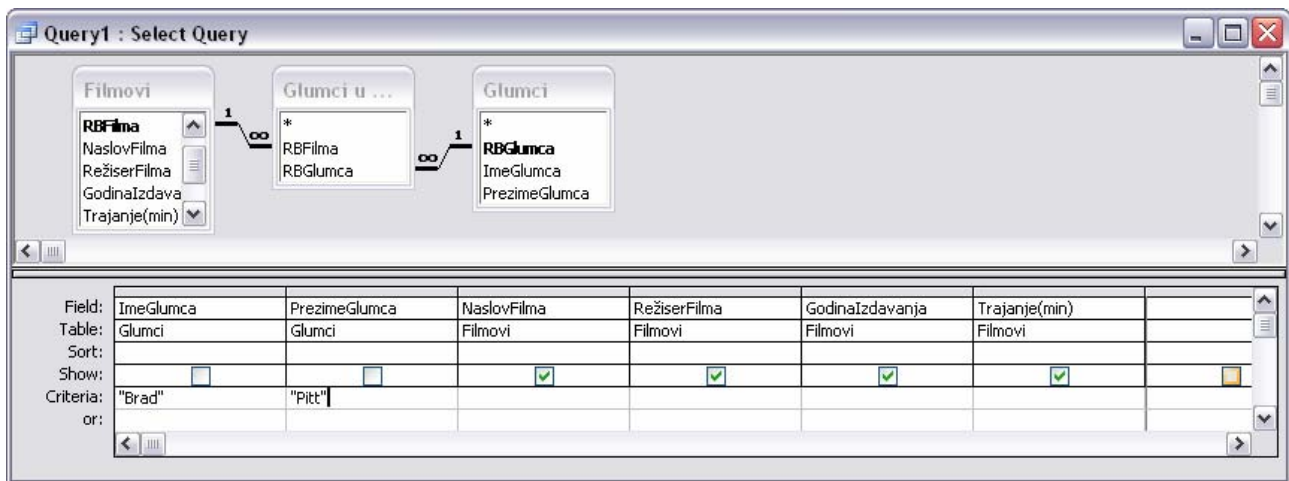
Može brzo da se kopira polje u sledeću kolonu rešetke za projektovanje ako se dva puta pritisne naziv polja. Da bi se kopirala sva polja u rešetku, dva puta pritisnuti naslovnu liniju iznad liste polja da bi se izabrala cela lista i zatim je odvući iznad rešetke. Kada se otpusti taster miša, Access dodaje sva polja redom u kolone. Može da se odvuče zvezdica u kolonu rešetke da bi se uključila sva polja u upit, ali moraju da se odvlače pojedinačna polja u rešetku ako se želi da se sortira po tim poljima ili da im se dodaju uslovi.

- 6 U petom redu rešetke za projektovanje (naslovljenom **Criteria**) upisati “Brad” za polje ImeGlumca i upisati “Pitt” za polje PrezimeGlumca.

Na ovaj način se u bazi podataka Video Kolekcija pronalaze svi filmovi u kojima glumi Brad Pitt.

- 7 Odčekirati polje za potvrdu u četvrtom redu rešetke za projektovanje (naslovljenom **Show**) za polja **ImeGlumca** i **PrezimeGlumca**. Na ovaj način polja mogu da se koriste prilikom određivanja rezultata upita, ali se neće prikazivati.

Prozor za upit sada izgleda kao na slici:



- 8 Pritisnuti dugme **Run** (🚀) da bi se izvršio upit i prikazali rezultati u prikazu Datasheet, kao na slici:

	Naslov Filma	Režiser Filma	Godina Izdavanja	Trajanje (min)
▶	Spijunska igra	Tony Scott	2001	126
	Sneč	Guy Ritchie	2000	104
	Upoznajte Džo Bleka	Martin Brest	1998	178
*				

Rezultati pokazuju da upit za sada radi. Preostalo je još da se sortiraju rezultati po polju **NaslovFilma**.

- 9 Pritisnuti dugme **View** da bi se vratili u prikaz Design.
- Treći red u rešetki za projektovanje označen je kao *Sort*. Ako se pritisne u ćeliju **Sort** u bilo kom redu, može da se odredi da li da se sortira u rastućem redosledu, opadajućem ili da se ne sortira.
- 10 Pritisnuti ćeliju **Sort** u koloni **NaslovFilma**, pritisnuti padajuću strelicu i izabrati **Ascending**.
- 11 Pritisnuti dugme **Run** da bi se izvršio upit.
- 12 Pritisnuti dugme **View** i nakon toga dugme **Save**. Upisati *Filmovi u kojima glumi Brad Pitt* kao naziv upita i zatim pritisnuti **OK**.
- 13 Zatvoriti upit i bazu podataka.

SQL upiti

SQL upit je upit koji je načinjen pomoću SQL (*Structured Query Language*) iskaza. SQL upiti se mogu koristiti za pretraživanje, ažuriranje i upravljanje relacionim bazama podataka. Kada se napravi upit Access automatski konstruiše ekvivalentni SQL iskaz u pozadini. Korisnik može pregledati ili modifikovati SQL iskaz u SQL prikazu. Naravno nakon modifikovanja upita u SQL prikazu sam upit više neće izgledati isto u prikazu Design.

Odabiranje polja iz tabela

Prvo će biti prikazana naredba **SELECT** koja se koristi za pregledanje podataka iz baze podataka. Koristi se za: