

UPITI U MICROSOFT ACCESS-U

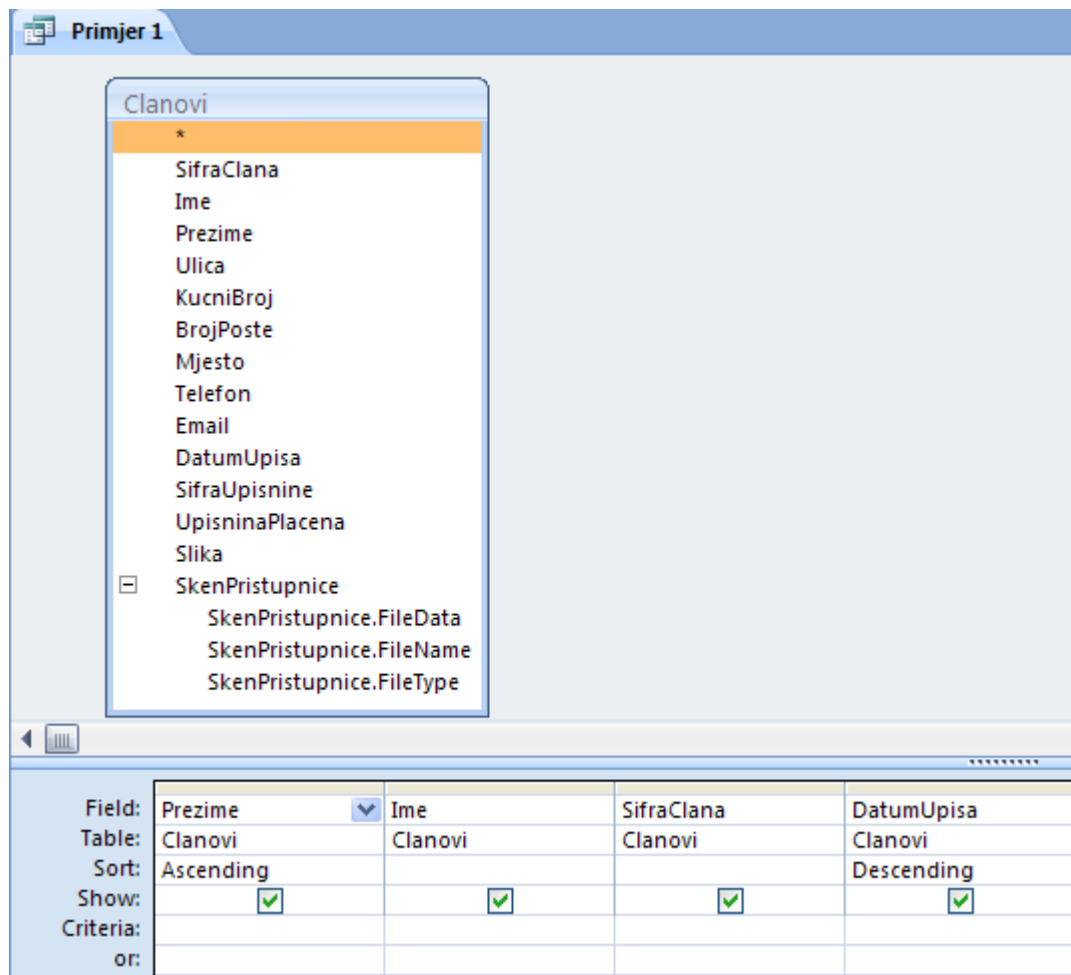
Upiti u Accessu su dio baze podataka koji služe za postavljanje „pitanja“ nad bazom podataka. Upiti imaju četiri osnovne funkcije:

1. sortiranje podataka,
2. izdvajanje (selekcija) podataka,
3. kombiniranje podataka i
4. generiranje novih podataka na temelju postojećih.

Upit se u MS Accessu može pregledati pomoću:

1. konstrukcijskog pregleda (*design view*) – koji služi za izradu i mijenjanje strukture upita,
2. tabličnog pregleda (*datasheet view*) – koji služi za pregled rezultata upita, i
3. SQL pregleda – kod kojeg je upit prikazan pomoću naredbi SQL-a.

Konstrukcijski pregled upita (*design view*)



Tablični pregled upita (*datasheet view*)

Prezime	Ime	Šifra člana	Datum upisa
Anić	Damir	0012224472	5.3.2010
Hajdin	Ksenija	0014444543	12.4.2010
Hajdinjak	Marko	0015555188	15.3.2010
Huđek	Asja	0012228877	1.4.2012
Ivić	Tanja	0011111112	12.9.2011
Ivković	Danijel	0012224077	14.2.2012
Kirinić	Petra	0013333334	23.5.2011
Košić	Kristina	0014444884	12.2.2010
Lončar	Karolina	0014444823	16.5.2010
Marić	Vladimir	0011111191	8.10.2010
Mekovec	Danijela	0012228688	1.6.2012
Novak	Katarina	0014444776	9.9.2011
Plantak	Mateja	0015555433	15.3.2010
Pokos	Antonija	0012225592	31.1.2010
Sabati	Tin	0014444731	18.3.2010
Savić	Tin	0012223828	4.10.2010
Šprem	Martina	0015555583	23.1.2010
Tomičić	Kristina	0014444033	11.2.2010
Valentić	Maja	0015555587	22.3.2010
*			

Record: 1 of 19 No Filter Search

SQL pregled upita

```
SELECT Clanovi.Prezime, Clanovi.Ime, Clanovi.SifraClana, Clanovi.DatumUpisa
FROM Clanovi
ORDER BY Clanovi.Prezime, Clanovi.DatumUpisa DESC;
```

Postoje dvije osnovne vrste upita: **upiti izdvajanja** (*select query*) i **akcijski upiti** (*action query*).

Upit izdvajanja (ili upit za izdvajanje zapisa) jednostavno dohvaća podatke i čini ih dostupnima za upotrebu. Rezultate upita može se vidjeti na zaslonu, ispisati ih ili kopirati u međuspremnik.

Akcijski upit, što mu podrazumijeva i naziv, izvodi neke akcije (izmjenu, brisanje,...) s podacima. Akcijski upiti se mogu koristiti za stvaranje novih tablica, dodavanje podataka u postojeće tablice, ažuriranje podataka ili brisanje podataka.

Upiti se u Accessu mogu izraditi na dva načina:

1. *Query Design* (konstrukcijski način),
2. *Query Wizard* (čarobnjak, pomoć za izradu upita).

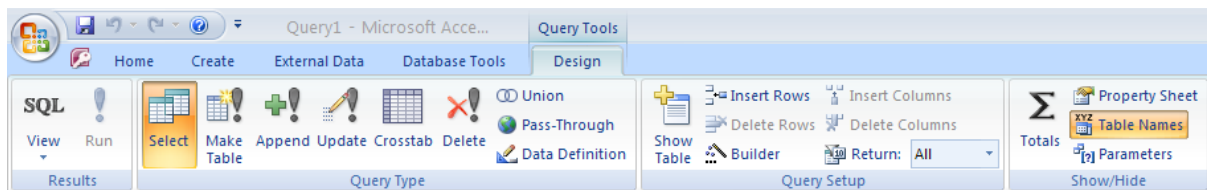


Primjer 1. Stvaranje novog upita u konstrukcijskom pregledu

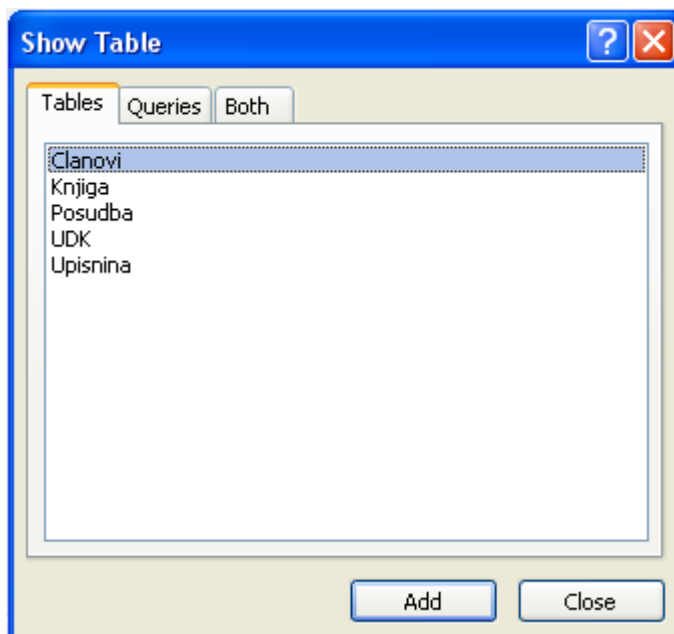
Odabirom opcije *Query Design* s kartice naredbi *Other* (izbornik *Create*) otvara se prozor *Query1: Microsoft Access*. Naslov prozora govori da se radi o upitu koji se stvara u Accessu te mu je dodijeljeno ime *Query1* (Access mu automatski dodjeljuje ime).

Navedeni prozor sastoji se od tri dijela:

1. Alatne trake za izbornik *Query tools* koji se sastoji od kartica naredbi: *Results* (koja služi za pokretanje upita kao i mijenjanje pregleda upita [*Design View*, *Datasheet View* i *SQL View*]), *Query Type* (koja služi za definiranje različitih vrsta upita), *Query Setup* (definiranje samog upita – prikazivanje izvora upita, dodavanje, brisanje polja u upitu) i *Show/Hide* (definiranje parametara, totala, pregled karakteristika objekta).



2. Podprozora *Show Table* gdje se odabire izvor upita.
Izvor upita mogu biti tablice ili upiti koji su do sad napravljeni u bazi.

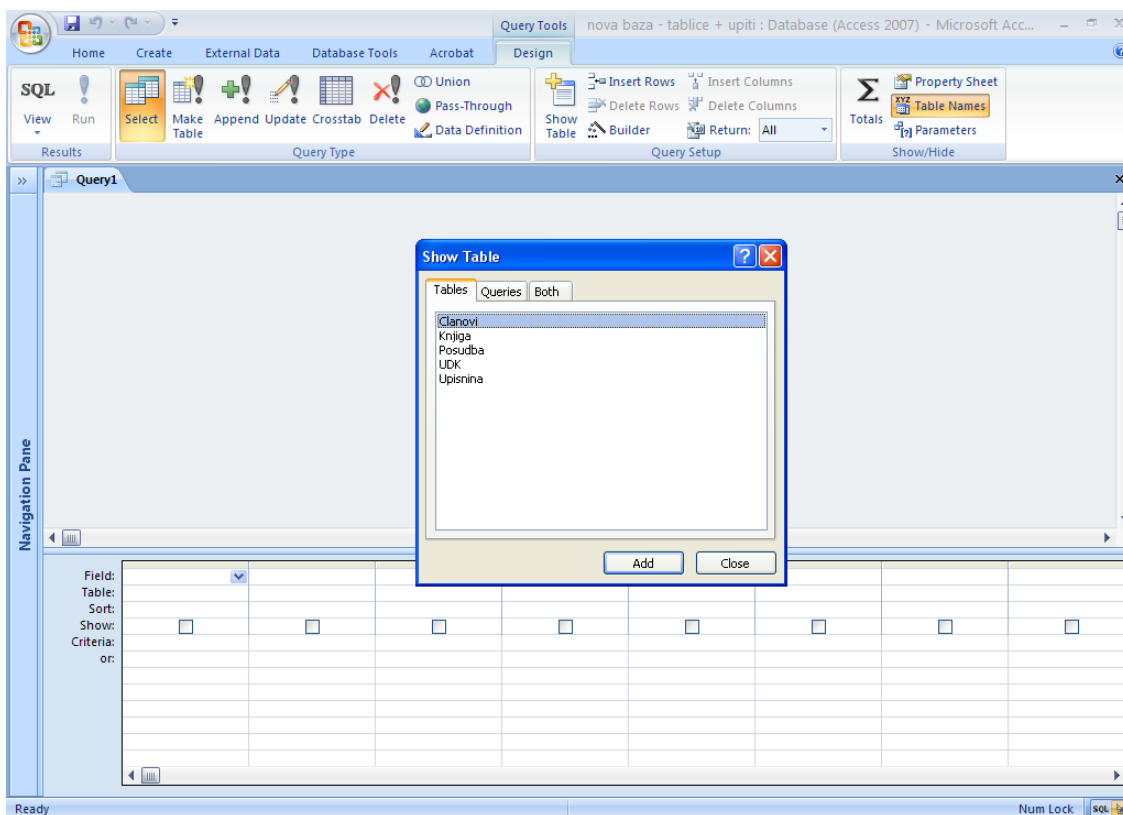
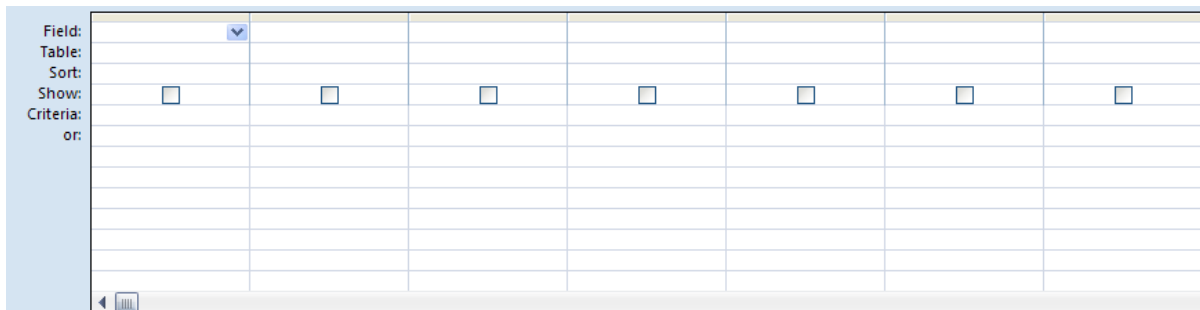


Izvori u podprozoru *Show Table* grupirani su u tri grupe: *Tables* (popis svih tablica koje postoje u bazi), *Queries* (popis svih upita koji postoje u bazi) i *Both* (popis svih tablica i upita koji postoje u bazi). Izvor se može odabrati iz bilo koje grupe (ovisno o kakvoj se vrsti radi: tablici ili upitu) odabirom naziva izvora i pritiskom na tipku *Add* ili dvoklikom na naziv izvora. Kao izvor može se odabrati jedna tablica/upit ili više njih.

Upiti koji kao izvor imaju jedan izvor su **jednostavni upiti** dok oni koji imaju dva ili više izvora su **složeni upiti**.

Kada su odabrani svi željeni izvori novog upita podprozor *Show Table* se zatvara pritiskom na tipku X u desnom gornjem uglu ili odabirom tipke *Close*. Prozor *Show Table* ponovno se aktivira odabirom opcije *Show Table* na kartici naredbi *Query Setup*.

3. Donjeg podprozora – koji služi za definiranje izgleda upita (polja u upitu).



Prvi korak izrade upita je odabir izvora iz podprozora *Show Table*.

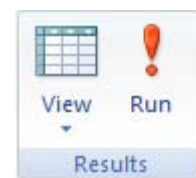
Nakon izbora izvora slijedeći korak u kreiranju upita je odabir polja iz izvora koji se žele koristiti u upitu. Radi se zapravo o smještanju polja iz izvora u donji dio ekrana (tablicu).

Preuzimanje polja izvora u upit:

1. dvoklikom na naziv polja u izvoru – polje se smješta u prvi slobodni stupac u tablici (ukoliko postoje već popunjeni stupci u tablici na ovaj način se novo polje smješta desno od zadnjeg zauzetog polja),
2. odabere se željeno polje u izvoru, drži lijevom tipkom miša i prenosi u željeni stupac tablice i
3. pozicioniranjem u prvi red tablice (red *Field*) u željenom stupcu s desne strane odabrane ćelije pojavljuje se tipka sa strelicom prema dolje. Pritiskom na tu tipku otvara se padajući izbornik koji sadrži popis svih polja izvora. Polje se odabire klikom na njegov naziv.

Preuzimanjem određenog broja polja izvora u tablicu automatski se popunjavaju redak *Field* i redak *Table* u tablici. U retku *Field* nalazi se naziv preuzetog polja, a u retku *Table* naziv izvora iz kojeg je polje preuzeto. Također se u polju *Show* u „*check box*“ aktivira kvačica koja označava da se određeno polje prikazuje u svim pregledima upita.

Upit se pokreće (da se vidi rezultat upita) tako da se odabere *Datasheet view* (tablični pregled) ili se odabere opcija *Run* s kartice naredbi *Results*.



Primjer 1. Izrada upita s funkcijom: sortiranje podataka

Funkcija sortiranja u upitu uključuje se za svaki pojedinačni stupac upita u retku *Sort*. Pozicioniranjem u redak *Sort* u bilo koji stupac s desne strane ćelije dobije se tipka sa strelicom prema dolje kojom se otvara izbornik s ponuđenim vrstama sortiranja:

Ascending – uzlazni poredak,
Descending – silazni poredak,
Not sorted – nema sortiranja.

Inventarni broj	Naslov	Godina izdanja	Mjesto izdanja	Izdavač
A0917467	Access 2007 - uputstvo koje vam nedostaje	2008.	Beograd	Mikro knjiga
A0615561	Advances in Electronic Marketing	2005.	Hersley	Idea Group Inc.
A0414711	Microsoft Office Access 2003 bez tajni	2004.	Čačak	Kompjutor Biblioteka
A0615563	Mobile Communications: Re-negotiation of the Social Sphere	2005.	London	Springer-Verlang London
A1017680	Principles of Knowledge Management - Theory, Practice, and Cases	2009.	New York	M.E. Sharpe Inc.
A0615576	Privacy Protection for E-Services	2006.	Hersley PA	Idea Group Inc.
A1017679	RFID Handbook - Applications, Technology, Security, and Privacy	2008.	Boca Raton	CRC Press Taylor&Francis Gr
A1017682	Securing Privacy in the Internet Age	2008.	Stanford	Stanford Law Books
A1017681	Understanding Privacy	2008.	Cambridge	Harvard University Press
A0314278	Uredsko poslovanje - strategija i koncepti automatizacije ureda	2003.	Zagreb	Sinergija nakladništvo d.o.o

Funkcija sortiranja podataka može se primjenjivati na jednostavnim i složenim upitima.

Sortiranje se može primijeniti na svim vrstama podataka. Kod sortiranja Access najprije uvažava sortiranje prvog stupca, nakon toga radi kombinaciju sa sortiranjem slijedećeg stupca itd.

Tip podataka	Opis sortiranja (<i>Ascending</i>)
<i>Text, Memo i Hyperlink</i>	Sortiranje po abecedi od A do Z (Ž), ne razlikuju se mala i velika slova.
<i>Number, Currency i AutoNumber</i>	Sortiranje od manjih prema većim brojevima.
<i>Date/Time</i>	Sortiranje po datumu od starijeg prema novijem.
<i>Yes/No</i>	Razdvaja vrijednosti <i>Yes</i> i <i>No</i> s time da se prvo ispisuju <i>Yes</i> .

Ukoliko se želi vidjeti samo određen broj odgovora (zapisa upita) može se koristiti opcija *Return* [s kartice naredbi *Query Setup*] kojom se može definirati broj prikazanih odgovora. Opcija *Return* nudi: 5, 25, 100, 5%, 25% ili *All* odgovora.

/npr. može se tražiti prvih 10 zapisa od ukupno 75.



Primjer 2. Izrada upita s funkcijom: selekcija podataka

Selekcija podataka je postupak kojim se traže (izdvajaju) podaci iz baze koji zadovoljavaju određene uvjete. Redak u definiciji upita (donji dio upita u konstrukcijskom pregledu) koji se koristi za selektiranje podataka u upitima je redak *Criteria*. Pravila postavljanja uvjeta u tom retku ovise o vrsti polja (stupca) u kojem se postavljaju uvjeti.

1. Postavljanje uvjeta u numeričkom polju (*Number, Text*/za brojeve, *AutoNumber*):

- ako se zna cijeli broj koji se traži u određenom stupcu on se upisuje u redak *Criteria* pod navodnicima;
- ako se ne zna cijeli broj (zna se njegov početak ili kraj) onaj dio koji se ne zna označava se * /npr. zna se da broj započinje znamenkom 2, uvjet se upisuje kao "2*", jedna * označava sve preostale znamenke koje su nepoznate (jednu, dvije ili više);
- može se postaviti numerički interval, /npr. traže se svi brojevi između 150 i 500, uvjet će se postaviti kao: ">150 And <500", ili traže se brojevi veći od 200 ili manji od 100, uvjet se postavlja: ">200 Or <100" (operator *And* znači "i", a operator *Or* znači "ili").

2. Postavljanje uvjeta u tekstualnom polju (*Text, Memo*)

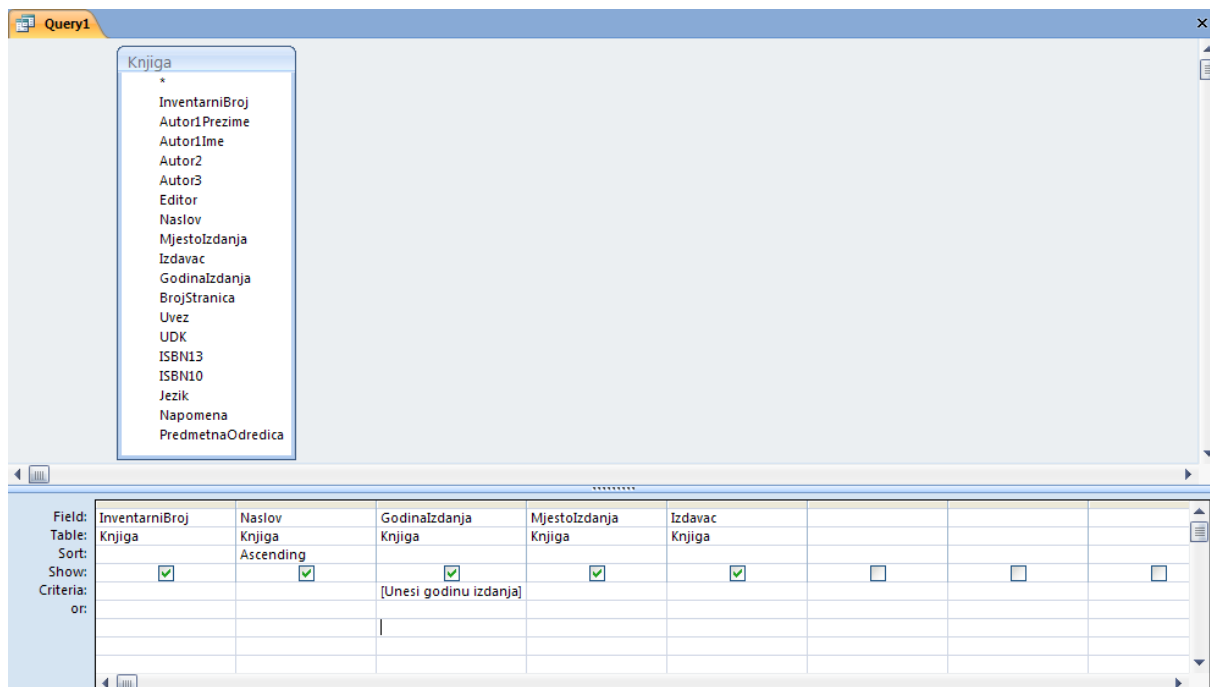
- ako se zna cijeli tekst koji se traži u određenom stupcu on se upisuje u redak *Criteria* pod navodnicima /npr. „Access 2007“ kao naziv knjige;
- ako se ne zna cijeli tekst, sa zvjezdicom (*) se označuje sve ono što je nepoznato /npr. nije poznat cijeli naziv knjige, ali sadrži pojam Access, *Criteria*: *Access* (što Access sam pretvara u kriterij *Like* "*Access*") – NAPOMENA: Access ne razlikuje mala i velika slova.

3. Postavljanje uvjeta u polju datuma (*Date/Time*)

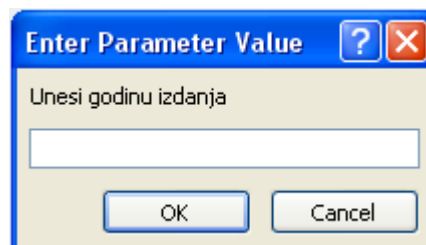
- a) ako se zna cijeli datum on se u retku *Criteria* treba napisati u slijedećem obliku #dd.mm.yyyy#, /npr. traži se datum 12.10.2009.; uvjet u retku *Criteria* izgledao bi : #12.10.2009# (bez točke na kraju godine!)
- b) može se definirati i vremenski interval koji se traži /npr. traži se datum između 01.06.2009. i 01.12.2009., uvjet u retku *Criteria* izgledao bi: >#01.06.2009# And <#01.12.2009#

Za potrebe selekcije podataka može se u kombinaciji s retkom *Criteria* koristiti i redak *Or*. Kada su postavljeni uvjeti u oba retka najprije se poštuju uvjeti definirani u retku *Criteria*, a onda u retku *Or*.

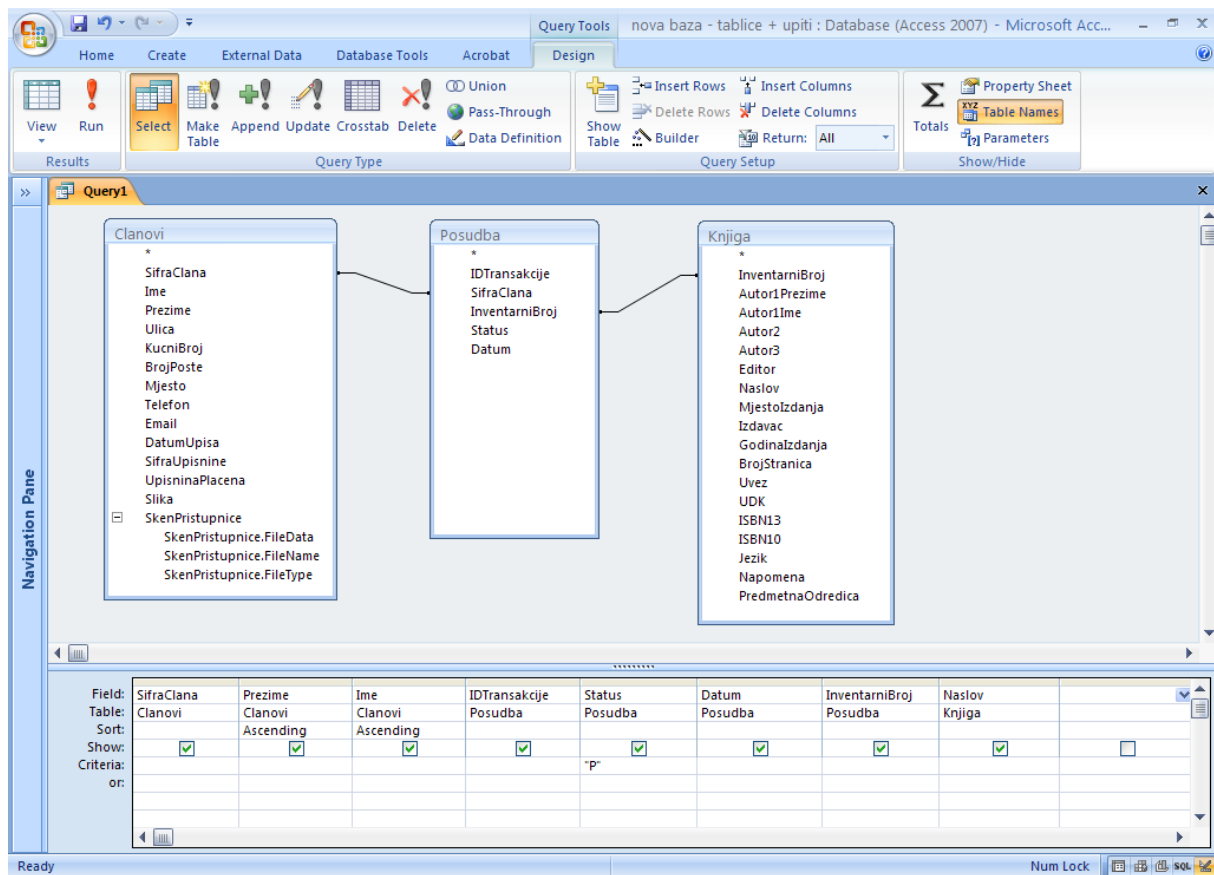
U retku *Criteria* može se postaviti i drugačiji uvjeti, korištenjem uglatih zagrada: []. Ovime se zapravo definira parametar čija se vrijednost traži svaki put kad korisnik pokreće upit. Dakle, ne mora se svaki put tražiti isti uvjet nego se pokretanjem upita definira tražena vrijednost. Ovakva vrsta upita naziva se **parametarski upit**.



Uvjet postavljen u stupcu *Godinalzdanja* rezultirati će time da se pri pokretanju upita otvara prozor *Enter Value Parameter* koji traži unos željene godine izdanja knjiga.



Isti rezultat dobiva se ako se na *Show/Hide* odabere opcija *Parameters*, otvara se prozor *Query Parameters* u kojem se definira naziv parametra (naziv filtra po kojem će se pretraživati podaci) i tip podataka.



Šifra člana	Prezime	Ime	IDTransakcije	Status	Datum	Inventarni broj	Naslov
0012224472	Anić	Damir	9 P	12.3.2013	A0615563	Mobile Communications: Re-negotiation of the Social Sphere	
0011111112	Ivić	Tanja	1 P	12.3.2013	A1017681	Understanding Privacy	
0014444776	Novak	Katarina	5 P	1.4.2013	A0414711	Microsoft Office Access 2003 bez tajni	
0012223828	Savić	Tin	2 P	6.4.2013	A0917467	Access 2007 - uputstvo koje vam nedostaje	

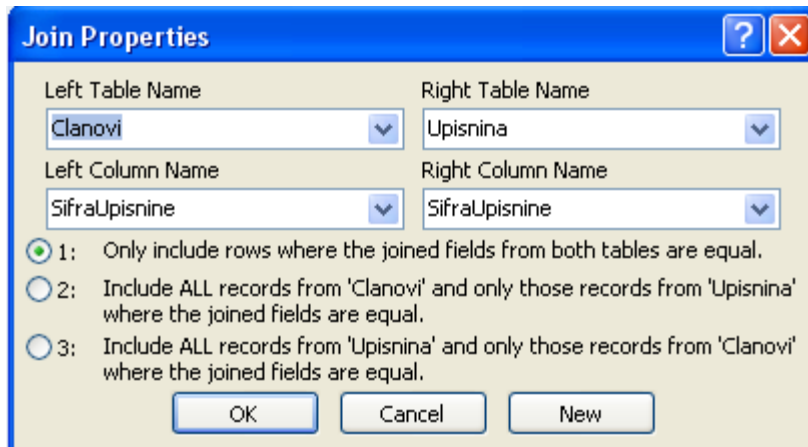
U upitima se povezuju polja ključa koja su ista u oba izvora - istog tipa podatka, veličine i imaju postavljena ista ograničenja, ali se ne moraju isto zvati. U gornjem primjeru veza između izvora je polje *SifraClana* u izvoru *Clanovi*, *InventarniBroj* u izvoru *Knjiga*, te oba navedena polja u izvoru *Posudba*.

Veza između izvora temeljem polja ključa stvara se tako da se npr. označi polje *SifraClana* u izvoru *Clanovi*, drži se lijeva tipka miša i tako se prenosi navedeno polje na polje *SifraClana* u izvoru *Posudba*.

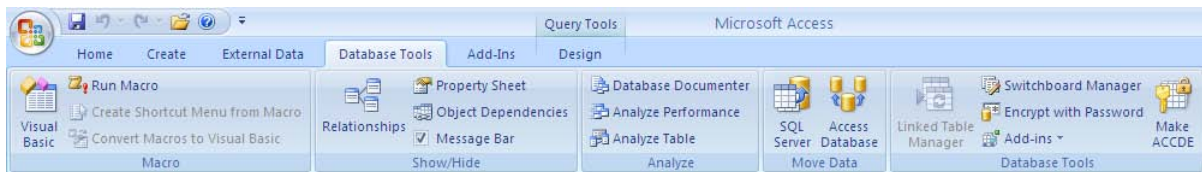
U Accessu postoje tri vrste povezivanja izvora podataka (*Join Properties*):

- 1 – kao rezultat upita prikazuju se **samo** oni zapisi koji su po poljima za vezu pronađeni u oba izvora;
- 2 – kao rezultat upita prikazuju se **svi** zapisi iz lijevog izvora podataka i oni podaci iz desnog izvora koji postoje za tu vrijednost polja za vezu (veza je prikazana sa strelicom s lijevog na desni izvor podataka);
- 3 – kao rezultat upita prikazuju se **svi** zapisi iz desnog izvora podataka i oni podaci iz lijevog izvora koji postoje za tu vrijednost polja za vezu (veza je prikazana sa strelicom u s desnog na lijevi izvor podataka).

Da bi se provjerila ili promijenila vrsta veze treba kliknuti na vezu te se desnom tipkom miša otvara prozor *Join Properties*.

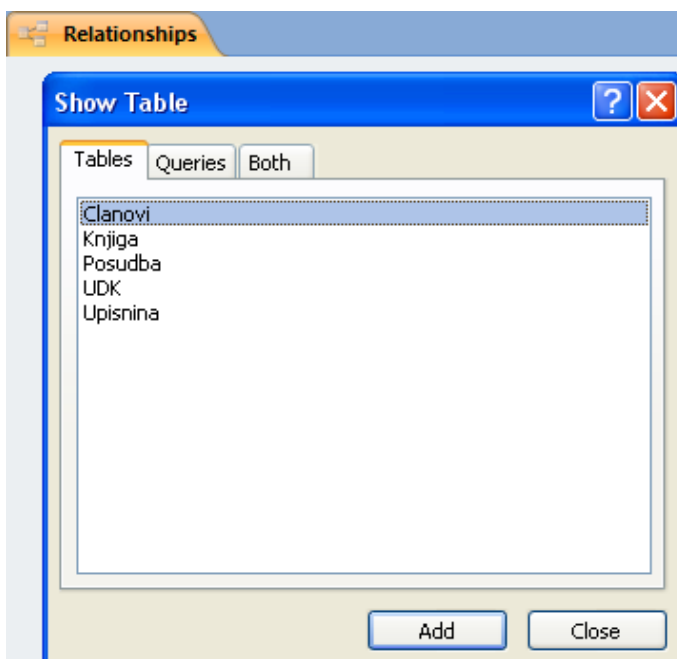


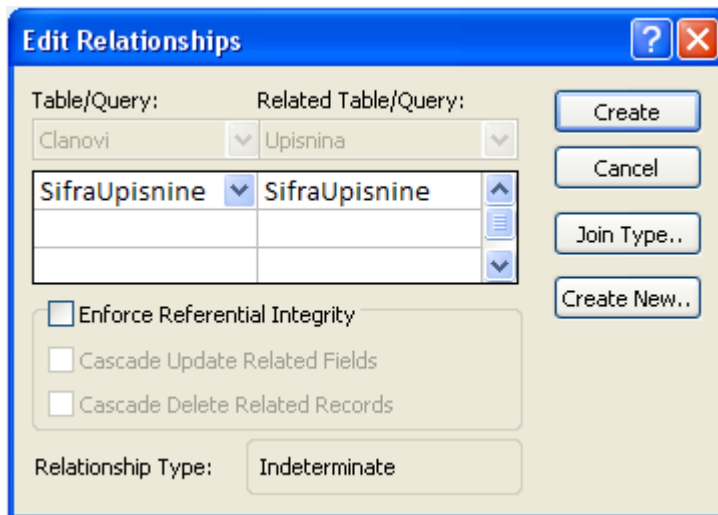
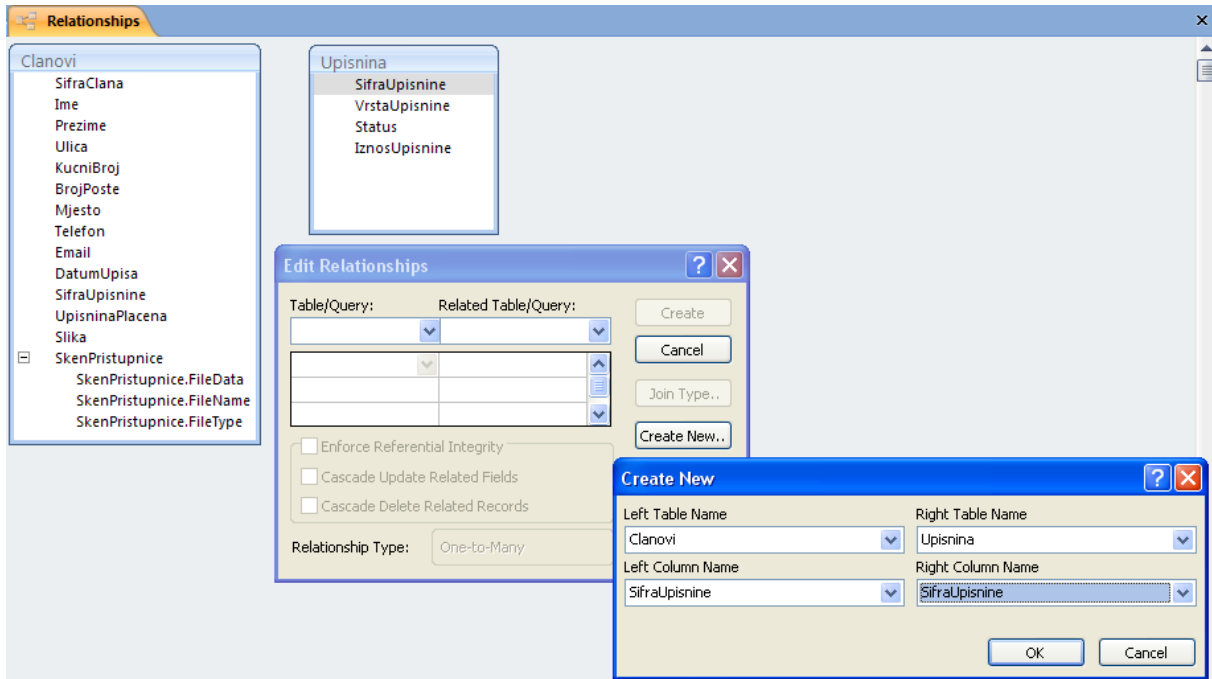
Veze između izvora mogu se definirati i izvan postupka izrade upita, na način da se s izbornika *Database Tools*, na kartici naredbi *Show/Hide* odabere opcija *Relationship*.



Odabirom opcije *Relationship* otvara se prozor *Relationship* s aktivnim podprozorom *Show Table* u kojem se odabiru izvori koji se žele povezati.

Npr. na ovaj način odabirom tablica *Clanovi* i *Upisnina* definiranje veze izgleda malo drugačije. Povezivanje polja *SifraUpisnine* iz tablice *Clanovi* i polja *SifraUpisnine* iz tablice *Upisnina* (označi se polje *SifraUpisnine* u tablici *Clanovi*, drži lijevom tipkom miša i prenosi na polje *SifraUpisnine* u tablici *Upisnina*) otvara se podprozor *Edit Relationship* u kojem se kreira odabrana veza.





Odabirom opcije *Join type* na podprozoru *Edit Relationship* otvara se podprozor *Join Properties* gdje se odabire tip veze.



Primjer 4. Izrada upita s funkcijom: generiranje novih podataka na temelju postojećih (izračunato polje)

Za razliku od prije opisanih funkcija ova funkcija omogućava korisniku da na temelju postojećih podataka u izvorima izračuna nove podatke. Izračunati podaci pomoću ovakve vrste upita nisu spremljeni nigdje u bazi nego se generiraju svaki put kad se pokreće navedeni upit.

Polje u koje se zapisuje podatak koji je nastao primjenom određenih operacija nad postojećim podacima naziva se izračunato polje.

Izračunato polje se u Accessu definira na sljedeći način:

Naziv_izračunatog_polja: Izraz

Definiranje izračunatog polja za tekstualne podatke

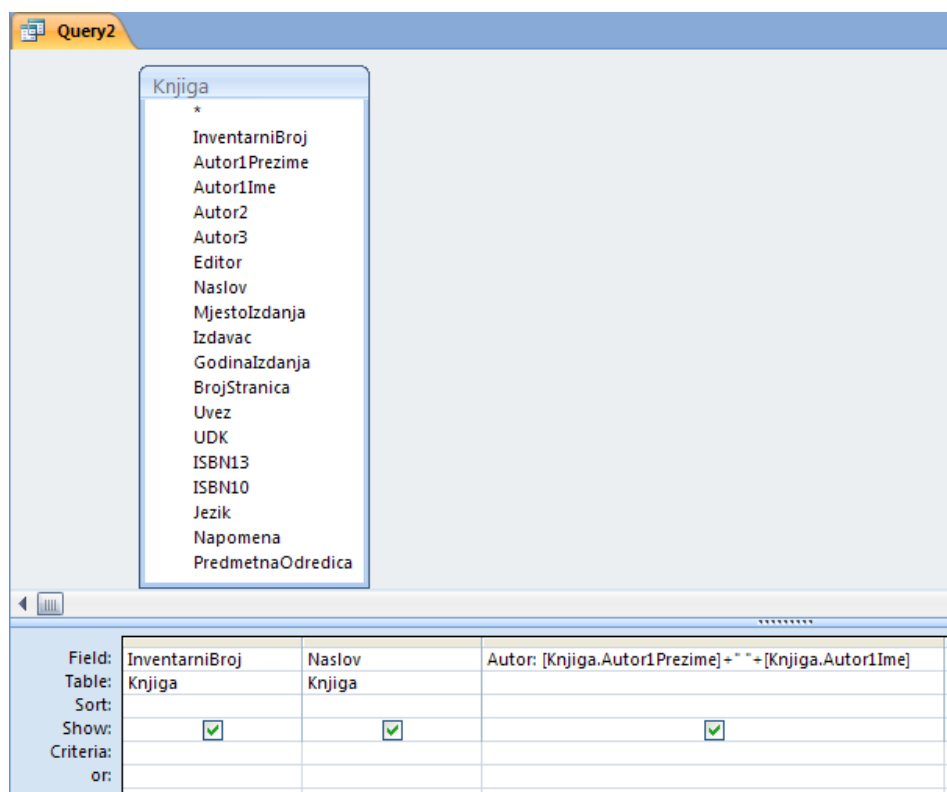
Sadržaj dva ili više polja može se u upitu spojiti u jedno polje. Postupak spajanja polja sastoji se zapravo od zbrajanja sadržaja dva ili više polja.

/npr. želi se spojiti sadržaj polja *Autor1Prezime* iz tablice *Knjiga* i sadržaj polja *Autor1Ime* također iz tablice *Knjiga* u polje koje će se zvati *Autor*.

Postupak je sljedeći: u retku *Field* se napiše:

Autor:[Knjiga.Autor1Prezime]+" "+[Knjiga.Autor1Ime]

U uglatim zagradama se navodi naziv izvora i naziv polja, a pod navodnicima se između dva polja koja se spajaju umeće razmak (*Knjiga* je izvor iz kojeg se preuzimaju polja *Autor1Prezime* i *Autor1Ime*). Tekst „Autor“ prije znaka dvotočke naziv je, tj. zaglavlje kolone u kojoj se spajaju polja *Autor1Prezime* i *Autor1Ime*.



Inventarni broj	Naslov	Autor
A0314278	Uredsko poslovanje - strategija i koncepti automatizacije ureda	Srića Velimir
A0414711	Microsoft Office Access 2003 bez tajni	Batler Alison
A0615561	Advances in Electronic Marketing	Clarke Irvine III
A0615563	Mobile Communications: Re-negotiation of the Social Sphere	Ling Rich
A0615576	Privacy Protection for E-Services	Yee George
A0917467	Access 2007 - uputstvo koje vam nedostaje	MacDonald Matthew
A1017679	RFID Handbook - Applications, Technology, Security, and Privacy	Ahson Syed
A1017680	Principles of Knowledge Management - Theory, Practice, and Cases	Geisler Elie
A1017681	Understanding Privacy	Solove Daniel J.
A1017682	Securing Privacy in the Internet Age	Chander Anupam
*		

Record: 1 of 10 No Filter Search

Definiranje izračunatog polja za tip podataka datum

Sadržaju polja koje sadrži tip podataka *Date/Time* može se pribrojiti/oduzeti određeni broj dana te se taj podatak zapisati u novo polje.

/npr. želi se odrediti rok za vraćanje posuđenih knjiga

Postupak je slijedeći: u retku *Field* se napiše: Rok za vraćanje:[Posudba.Datum]+30. *Posudba* je izvor iz kojeg se preuzima polje *Datum* (posudbe).

Field:	IDTransakcije	SifraClana	InventarniBroj	Status	Datum	Rok za vraćanje: [Posudba.Datum]+30
Table:	Posudba	Posudba	Posudba	Posudba	Posudba	
Sort:						
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:				"P"		
or:						

IDTransakcije	Šifra člana	Inventarni broj	Status	Datum	Rok za vraćanje
1	001111112	A1017681	P	12.3.2013	11.4.2013
2	0012223828	A0917467	P	6.4.2013	6.5.2013
5	0014444776	A0414711	P	1.4.2013	1.5.2013
9	0012224472	A0615563	P	12.3.2013	11.4.2013
*	(New)				

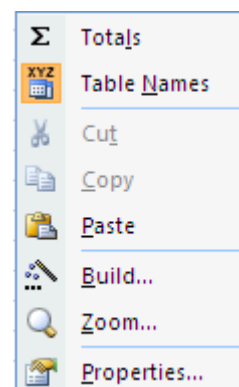
Record: 1 of 4 No Filter Search

Definiranje izračunatog polja za numeričke podatke

Osnovne operacije koje se u Accessu mogu primijeniti nad numeričkim podacima su:

1. zbrajanje,
2. oduzimanje,
3. množenje,
4. dijeljenje,
5. cjelobrojno dijeljenje,
6. modul (vraća ostatak dijeljenja).

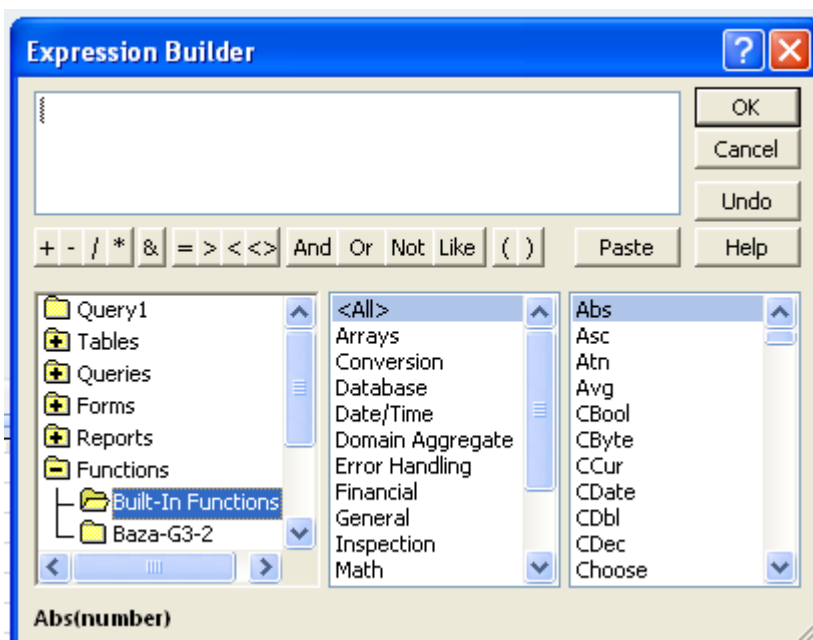
Za složenije načine obrade podataka Access nudi gotov niz funkcija koje obavljaju određene proračune s podacima te vraćaju izračunatu vrijednost.



Access nudi u prozoru upita gotove funkcije do kojih se dolazi tako da se u stupcu u koji se želi upisati izračunata vrijednost u retku *Field* pritisne desna tipka miša. Time se otvara izbornik na kojem se odabire opcija *Build*.

Opcijom *Build* otvara se prozor *Expression Builder* čije se funkcije nalaze u donjem dijelu prozora u prvom od tri stupca pod nazivom *Functions*.

Da bi se izradilo izračunato polje pomoću *Expression Buildera*, najprije u gornjem dijelu prozora treba definirati naziv novog izračunatog polja. Nakon naziva polja slijedi znak dvotočke pa se u prvom stupcu odabire izvor polja koje će se koristiti u izračunu, nakon toga slijede funkcije (gotove ili se izrađuju pomoću ponuđenih operatora) itd.

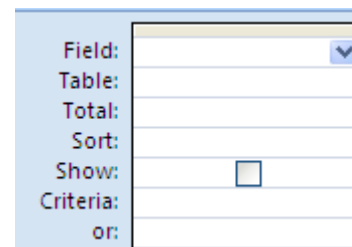
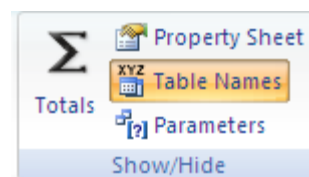


Primjer 5. Izrada upita s funkcijom: generiranje novih podataka na temelju postojećih (zbirni upit – *Totals query*)

Zbirni upit omogućava obradu većeg broja pojedinačnih zapisa tako da vraća zbirnu vrijednost svih odabranih zapisa.

Da bi se mogao napraviti zbirni upit potrebno je na kartici naredbi *Show/Hide* odabrati opciju *Totals*.

Uključivanjem ove opcije u donjem dijelu prozora (za definiranje upita) gdje se nalazi predefinirana tablica s redovima *Field*, *Table*, *Sort*, *Show*, *Criteria* i *Or*, između redaka *Table* i *Sort* pojavljuje se redak *Total* koji uključuje sljedeće funkcije:



Funkcije	Izračun	Tip podataka na kojima se primjenjuje
Sum	Zbrajanje	Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
Avg	Aritmetička sredina	Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
Min	Najmanja vrijednost	Text, Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
Max	Najveća vrijednost	Text, Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
Count	Prebrojavanje	Text, Memo, Number, Date/Time, Currency, AutoNumber, Yes/No, i OLE Object
StDev	Standardna devijacija	Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
Var	Varijanca	Number, Date/Time, Currency, i AutoNumber
First	Prva unešena vrijednost u stupac	Svi
Last	Posljednja unešena vrijednost u stupac	Svi
Group by	Grupiranje, izdvaja različite vrijednosti koje se nalaze u određenom stupcu (nema veze koliko puta se pojavljuju)	Svi
Expression	Kombinacija funkcija Sum, Count, Avg i Var	Kao i za Sum, Count, Avg i Var
Where	Izdvajanje određenog stupca od uvjeta u retku Criteria	Svi

Promjena naziva stupca (kad se koristi total u nazivu stupaca ispisuje se funkcija koja se koristi, a da bi se to izbjeglo radi se promjena naziva stupca): u retku *Field* pozicionirati se na početak (krajnje lijevo), ne brišući postojeću funkciju, te upisati tekst naziva stupca i nakon njega dvotočku (:).

Primjeri upita s upotrebom *Totala*

Izvor: *tablica Clanovi*

1. Od ukupnog broja članova (knjižnice) evidentiranih u bazi koliko ih je platilo upisninu pod određenom šifrom upisnine.

Field:	SifraUpisnine	SifraClana
Table:	Clanovi	Clanovi
Total:	Group By	Count
Sort:		
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		
or:		

Query2	
Šifra upisnine	CountOfSifraClana
11	13
14	4
15	2

2. Od ukupnog broja članova (knjižnice) evidentiranih u bazi koliko ih je iz pojedinog mjesta.

Field:	Mjesto	SifraClana
Table:	Clanovi	Clanovi
Total:	Group By	Count
Sort:	Ascending	
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:		
or:		

Query4	
Mjesto	CountOfSifraClana
Čakovec	3
Križevci	2
Sesvete	1
Sisak	3
Varaždin	4
Zabok	3
Zagreb	3

Primjer 6. Izrada upita s funkcijom: generiranje novih podataka na temelju postojećih (unakrsni upit - *crosstab query*)

Unakrsni upiti (*crosstab query*) su vrsta upita koja koristi funkciju *Totals* (rezultat ove vrste upita je matrica koja se čita tako da se traži gdje je upisana vrijednost koja povezuje zaglavlje retka i zaglavlje stupca). Ovi upiti služe za sumiranje velike količine jediničnih podataka na temelju kojih se izračunavaju zbirni podaci kao što je zbroj i prosječna vrijednost.

Da bi se napravio *Crosstab* upit treba na izborniku *Create* odabrati karticu naredbi *Other*, na kojoj se odabire opcija *Query Design*. Kod izrade ove vrste upita prvo se odabire izvor. Na kartici naredbi *Query Type* odabire se opcija *Crosstab*.

Time se u donjem dijelu prozora u predefiniranoj tablici između retka *Table* i *Sort* pojavljuju dva nova retka: *Total* i *Crosstab*.

U retku *Crosstab* definiraju se:

- zaglavlje retka (podaci koji će se ispisivati na početku retka),
- zaglavlje stupca (podaci koji se ispisuju na vrhu stupaca) i
- vrijednost (rezultat funkcije *totala*).

Polja koja služe kao zaglavlje retka i zaglavlje stupca u retku *Total* trebaju biti postavljena na *Group by*, a vrijednost u *Total* može biti bilo koja funkcija *totala*.

/npr. pregled izdavanja knjiga po godinama i po znanstvenom području (UDK oznaci)

Field:	UDK	Naziv	GodinaIzdanja	InventarniBroj
Table:	Knjiga	UDK	Knjiga	Knjiga
Total:	Group By	Group By	Group By	Count
Crosstab:	Row Heading	Row Heading	Column Heading	Value
Sort:	Ascending			
Criteria:				
or:				

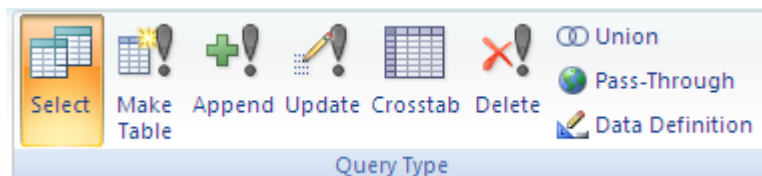
Univerzalna	Naziv	2003	2004	2005	2006	2008	2009
001.5.	Znanstvene teorije, hipoteze, sustavi					1	
004.056.5	Zaštita				1	1	
004.42.	Računalno programiranje, računalni programi		1			1	
004.82.	Mreže						1
005.2.	Sredstva menadžmenta, mehanizmi, mjere, vizije					1	
339.138.	Marketing				1		
621.395.	Radiokomunikacijski uređaji				1		
65 .011.56	Automatizacija		1				

Record: 1 of 8 | No Filter | Search

AKCIJSKI UPITI (*action query*)

Upiti koji su bili opisani u dosadašnjem tekstu su upiti koji služe za izdvajanje određenih zapisa od drugih, odnosno upiti koji se nazivaju upiti izdvajanja (*select query*).

Druga vrsta upita nazivaju se akcijski upiti koji ne služe samo za pretraživanje podataka nego i njihovo mijenjanje. Podjela na upite izdvajanja i akcijske upite (*Make Table*, *Append*, *Update* i *Delete*) vidljiva je i iz kartice naredbi *Query Type* gdje su navedene vrste upita.



Akcijski upiti obuhvaćaju:

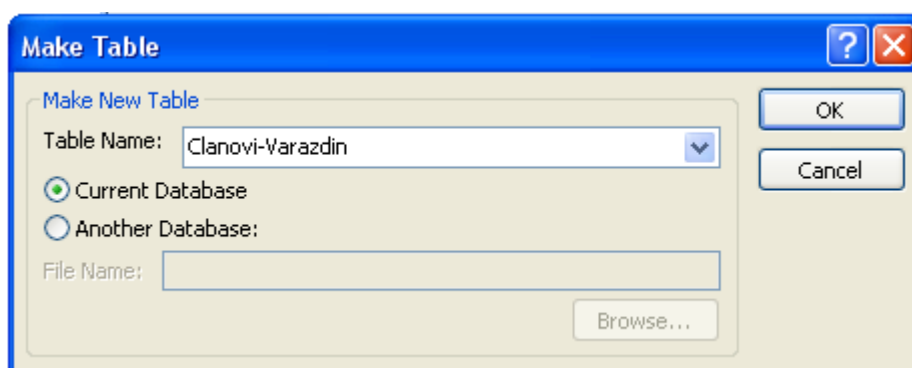
1. upite za izradu tabela (*make table query*),
2. upite za dodavanje zapisa (*append query*),
3. upite za ažuriranje zapisa (*update query*),
4. upite za brisanje zapisa (*delete query*).

Pokretanje akcijskih upita povlači za sobom trajne izmjene podataka.

Primjer 6. Izrada upita za izradu tabela (*make table query*)

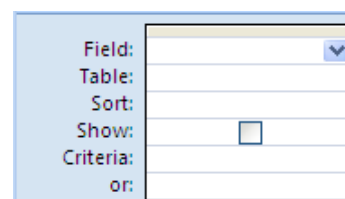
Ova vrsta upita izdvaja polja i zapise iz jedne tablice te ih umeće u drugu novu tablicu. Nova tablica može biti kopija postojeće izvorne tablice ili može sadržavati samo neka njezina polja i zapise. Na izborniku *Create* odabire se kartica naredbi *Other*, na kojoj se zatim odabire opcija *Query Design*. Kod izrade ove vrste upita prvo se odabire izvor iz kojeg se kopiraju podaci (izvorna tablica). Na kartici naredbi *Query Type* odabire se opcija *Make Table*.

Otvora se podprozor *Make Table* u kojem treba definirati ime nove tablice te bazu u kojoj će se ta tablica nalaziti.



Slijedeći korak je odabir polja iz izvorne tablice koji će se kopirati/dodavati u ciljnu tablicu.

Prozor za izradu ove vrste upita u donjem dijelu identičan je prozoru za izradu upita za izdvajanje zapisa (*select query*).



/npr. primjer upotrebe ove vrste upita bio bi da se na temelju tablice *Clanovi* želi napraviti nova tablica *Clanovi-Varazdin* u kojoj će se naći samo podaci o članovima knjižnice iz Varaždina i samo neki njihovi podaci: šifra člana, ime, prezime, ulica, kućni broj, broj pošte i mjesto (Varaždin).

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The 'Navigation Pane' on the left lists the 'Clanovi' table with its fields: SifraClana, Ime, Prezime, Ulica, KucniBroj, BrojPoste, Mjesto, Telefon, Email, DatumUpisa, SifraUpisnine, UpisninaPlacena, Slika, and SkenPristupnice (with sub-fields: SkenPristupnice.FileData, SkenPristupnice.FileName, SkenPristupnice.FileType). The 'Make Table' dialog box is open, showing 'Table Name: Clanovi-Varazdin' and 'Current Database' selected. Below the dialog, a table displays the field list for the 'Clanovi' table with checkboxes for 'Show' and 'Criteria'.

Field:	SifraClana	Ime	Prezime	Ulica	KucniBroj	BrojPoste	Mjesto
Table:	Clanovi	Clanovi	Clanovi	Clanovi	Clanovi	Clanovi	Clanovi
Sort:							
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:							"Varaždin"
or:							

Microsoft Office Access

You are about to run a make-table query that will modify data in your table.

Are you sure you want to run this type of action query?
For information on how to prevent this message from displaying every time you run an action query, click Help.

Yes No Help

Microsoft Office Access

You are about to paste 4 row(s) into a new table.

Once you click Yes, you can't use the Undo command to reverse the changes.
Are you sure you want to create a new table with the selected records?

Yes No

SifraClana	Ime	Prezime	Ulica	KucniBroj	BrojPoste	Mjesto
0014444776	Katarina	Novak	Kačičeva	69	42000	Varaždin
0012223828	Tin	Savić	Zagrebačka	8	42000	Varaždin
0012228688	Danijela	Mekovec	Tina Ujevića	2	42000	Varaždin
0015555587	Maja	Valentić	Anina	8	42000	Varaždin
*						

Record: 1 of 4 No Filter Search

Primjer 7. Izrada upita za dodavanje zapisa i za izradu tabele (*append query*)

Ova vrsta upita izdvaja zapise iz jedne tablice te ih umeće u drugu tablicu, što zapravo predstavlja prebacivanje (kopiranje) zapisa na kraj druge tablice. Na izborniku *Create* odabire se kartica naredbi *Other*, na kojoj se odabire opcija *Query Design*. Kod izrade ove vrste upita prvo se odabire izvor iz kojeg se kopiraju podaci (izvorna tablica). Na kartici naredbi *Query Type* odabire se opcija *Append*.

Otvora se prozor *Append* u kojem treba odabrati tabelu i bazu u koju će se dodavati odabrani zapisi (ciljnu tablicu).

Slijedeći korak je odabir polja iz izvorne tablice koji će se kopirati/dodavati u ciljnu tablicu.

Prozor za izradu upita u donjem dijelu dobiva još jedan redak koji se naziva Append To. U to polje upisuju se imena polja (ciljna polja) u koja će se upisivati zapisi iz izvorne tabele.

/npr. tablica *Upisnina-Nova* sadrži podatke o novoj upisnini koju se želi dodati postojećim vrstama upisnina.

Šifra upisnir	Vrsta upisnine	Status	Iznos upisnine
17	IZVANREDNA	PROFESOR	0,00 kn
*			

Query2

Upisnina-Nova
*
SifraUpisnine
VrstaUpisnine
Status
IznosUpisnine

Append

Append To

Table Name:

Current Database

Another Database:

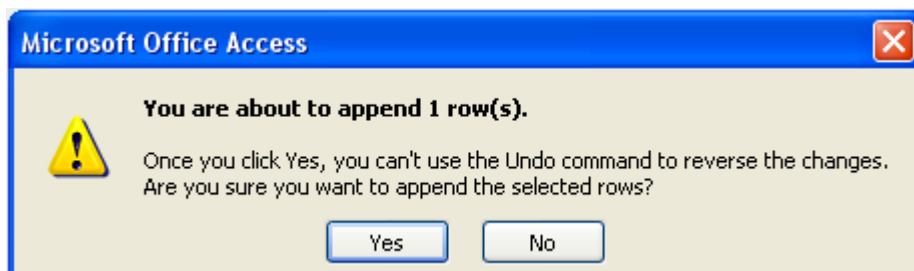
File Name:

Field:	SifraUpisnine	VrstaUpisnine	Status	IznosUpisnine	
Table:	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	
Sort:					
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:					
or:					

Query2

Upisnina-Nova
*
SifraUpisnine
VrstaUpisnine
Status
IznosUpisnine

Field:	SifraUpisnine	VrstaUpisnine	Status	IznosUpisnine	
Table:	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	Upisnina-Nova	
Sort:					
Append To:	SifraUpisnine	VrstaUpisnine	Status	IznosUpisnine	
Criteria:					
or:					



Šifra upisnir	Vrsta upisnine	Status	Iznos upisnine
11	REDOVNA	STUDENT	80,00 kn
12	REDOVNA	UMIROVLJENIK	50,00 kn
13	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK	0,00 kn
14	IZVANREDNA	VANJSKI SURADNIK	0,00 kn
15	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK IZ CENTRA	0,00 kn
16	REDOVNA	PROFESOR	30,00 kn
17	IZVANREDNA	PROFESOR	0,00 kn
*			

Record: 1 of 7 No Filter Search

Primjer 8. Izrada upita za ažuriranje zapisa (*update query*)

Ova vrsta upita pronalazi određene zapise te zatim mijenja njihov sadržaj. Na izborniku *Create* odabire se kartica naredbi *Other*, na kojoj se odabire opcija *Query Design*. Kod izrade ove vrste upita prvo se odabire izvor u kojem se žele ažurirati podaci. Najčešće se odabire samo jedan izvor kod ove vrste upita. Na kartici naredbi *Query Type* odabire se opcija *Update*.

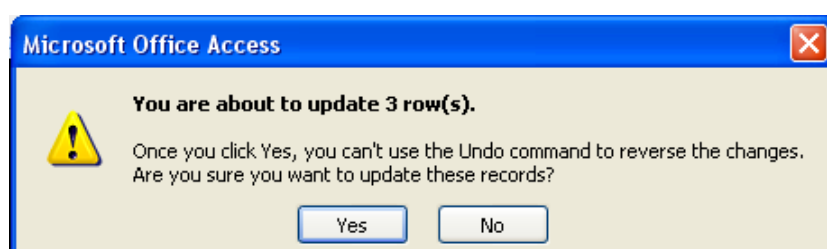
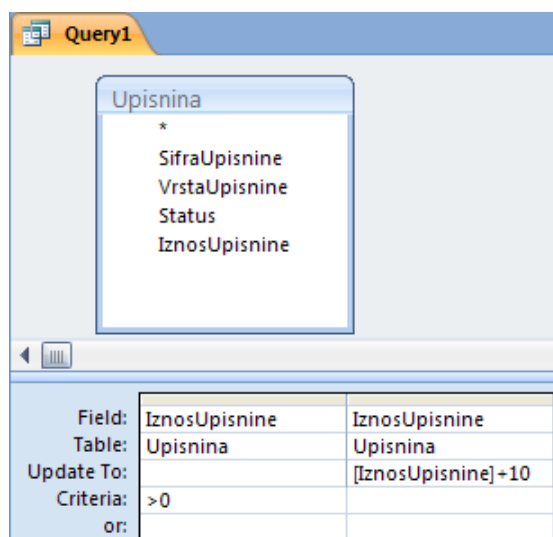
Retci *Sort* i *Show* nestaju, a pojavljuje se redak *Update To*. Nakon toga odabiru se polja koja se trebaju ažurirati te kriterij po kojem se izdvajaju vrijednosti koje se trebaju ažurirati. U retku *Update To* upisuje se način na koji će se podaci mijenjati.

Field:	
Table:	
Update To:	
Criteria:	
or:	

/npr. sve se upisnine (koje u potpunosti nisu besplatne) trebaju uvećati za 10 kuna.

Šifra upisnir	Vrsta upisnine	Status	Iznos upisnine
11	REDOVNA	STUDENT	80,00 kn
12	REDOVNA	UMIROVLJENIK	50,00 kn
13	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK	0,00 kn
14	IZVANREDNA	VANJSKI SURADNIK	0,00 kn
15	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK IZ CENTRA	0,00 kn
16	REDOVNA	PROFESOR	30,00 kn
*			

Record: 1 of 6 No Filter Search



Šifra upisnir	Vrsta upisnine	Status	Iznos upisnine
11	REDOVNA	STUDENT	90,00 kn
12	REDOVNA	UMIROVLJENIK	60,00 kn
13	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK	0,00 kn
14	IZVANREDNA	VANJSKI SURADNIK	0,00 kn
15	IZVANREDNA	ZAPOSLENIK IZ CENTRA	0,00 kn
16	REDOVNA	PROFESOR	40,00 kn

Primjer 9. Izrada upita za brisanje zapisa (*delete query*)

Upiti za brisanje zapisa trajno brišu odabrane zapise pa je potreban dodatan oprez prilikom njihove primjene.

Na izborniku *Create* odabire se kartica naredbi *Other*, na kojoj se odabire opcija *Query Design*. Kod izrade ove vrste upita prvo se odabire izvor iz kojeg se brišu podaci. Na kartici naredbi *Query Type* odabire se opcija *Delete*.

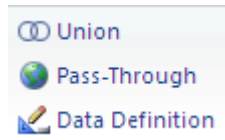
Field:	
Table:	
Delete:	
Criteria:	
or:	

U prozoru za izradu upita nestaju redovi *Sort* i *Show*, a pojavljuje se redak *Delete*. U retku *Delete* moguća su dva izbora: *Where* i *From*. Ukoliko se u retku *Delete* odabere opcija *Where* znači da će se obrisati samo oni podaci koji zadovoljavaju određeni uvjet (postavljen u retku *Criteria*).

Ukoliko se odabere opcija *From* ona služi za prikaz kako će se brisanje reflektirati na cijelu tablicu (opcija *From* može se koristiti samo ako se u polju *Field* odabere cijela tablica – naziv tablice uvijek je označen sa zvjezdicom *).

OSTALE VRSTE UPITA U MS ACCESSU

U SQL pregledu moguća je izrada 3 vrste upita koji se ne mogu napraviti ni u jednom drugom pregledu:



a) *Union* upit – uniju čine dva zasebna upita za izdvajanje podataka (*select query*). Oba upita moraju imati jednaku strukturu – učitavaju slične kolone istim redoslijedom. Unije su dobar način da se povežu zapisi iz sličnih tabela koje su bile razdvojene npr. zbog distribucije unosa podataka na više osoba koje su zadužene na određenu vrstu podataka.

b) *Pass-Through* upit – Access se može koristiti kao sučelje (*interface*) za serverski sustav za upravljanje bazom podataka kao što je MS SQL Server. Access se povezuje na tablice spremljene na serveru i obrađuje ih kao da su spremljene na lokalnom računalo. Međutim ukoliko se radi o velikim bazama podataka, a lokalno računalo je sporo, Access nudi *Pass-Through* upit pomoću kojeg se podaci obrađuju direktno na serverskom računalo.

c) *Data definition* upit – koristi *Data Definition Language* (DDL) koji sadrži SQL naredbe da bi se specificirala definicija objekata u bazi.