

pokret
računalnog
opismenjavanja

e-učenje

e-inkluzija

slobodan
pristup

ljudska prava
na edukaciju i
informacije

izgradnja
modernog
društva

*ITdesk.info - projekt računalne e-edukacije
sa slobodnim pristupom*

Baze podataka - Microsoft Access 2010

SKRIPTA

Glavni naslov:

ITdesk.info – projekt računalne e-edukacije sa slobodnim pristupom

Podnaslov:

Baze podataka - Microsoft Access 2010, skripta

Nakladnik:

Otvoreno društvo za razmjenu ideja (ODRAZI), Zagreb

ISBN:

978-953-56758-4-6

Mjesto i godina izdavanja:

Zagreb, 2011.

Autorsko pravo:

Slobodno kopirajte, tiskajte i dalje distribuirajte cijelu ili dio ove publikacije, uključujući i u svrhu organiziranih školovanja, bilo u javnim ili u privatnim edukacijskim organizacijama, ali isključivo u nekomercijalne svrhe (dakle bez naplate krajnjim korisnicima/cama za korištenje publikacije) te uz navođenje izvora (izvor: www.ITdesk.info - projekt računalne e-edukacije sa slobodnim pristupom). Izvedeni (derivirani) radovi nisu dopušteni bez prethodnog odobrenja nositelja autorskih prava (udruga *Otvoreno društvo za razmjenu ideja* - ODRAZI).

Kontakt za traženje dozvole: info@ITdesk.info



Predgovor

Današnje društvo obilježeno je naglim rastom i razvojem informacijske tehnologije (IT), što je rezultiralo velikom ovisnošću društva, u širem smislu, o znanju i kompetencijama osobe u IT području. I premda ta ovisnost raste iz dana u dan, **ljusko pravo na obrazovanje i informacije** nije prošireno i na IT područje. Pojavili su se problemi koji utječu na društvo u cjelini, koji stvaraju prepreke i udaljavaju ljude od glavnog razloga i motivacije za napredak, od **prilike**. Danas, biti računalno nepismena osoba, znači biti osoba koja nije u mogućnosti sudjelovati u modernom društvu, osoba bez prilike, i unatoč priznatoj neophodnosti i korisnosti inkluzivne informatičke pismenosti, od strane Europske komisije, UNESCO-a, OECD-a i ostalih relevantnih institucija, još uvijek postoje grupe ljudi sa otežanim pristupom osnovnoj računalnoj naobrazbi (npr. osobe s invaliditetom, osobe s poteškoćama u učenju, radnice/i migranti, nezaposlene osobe, osobe koje žive na udaljenim mjestima gdje nemaju pristup računalnoj edukaciji).

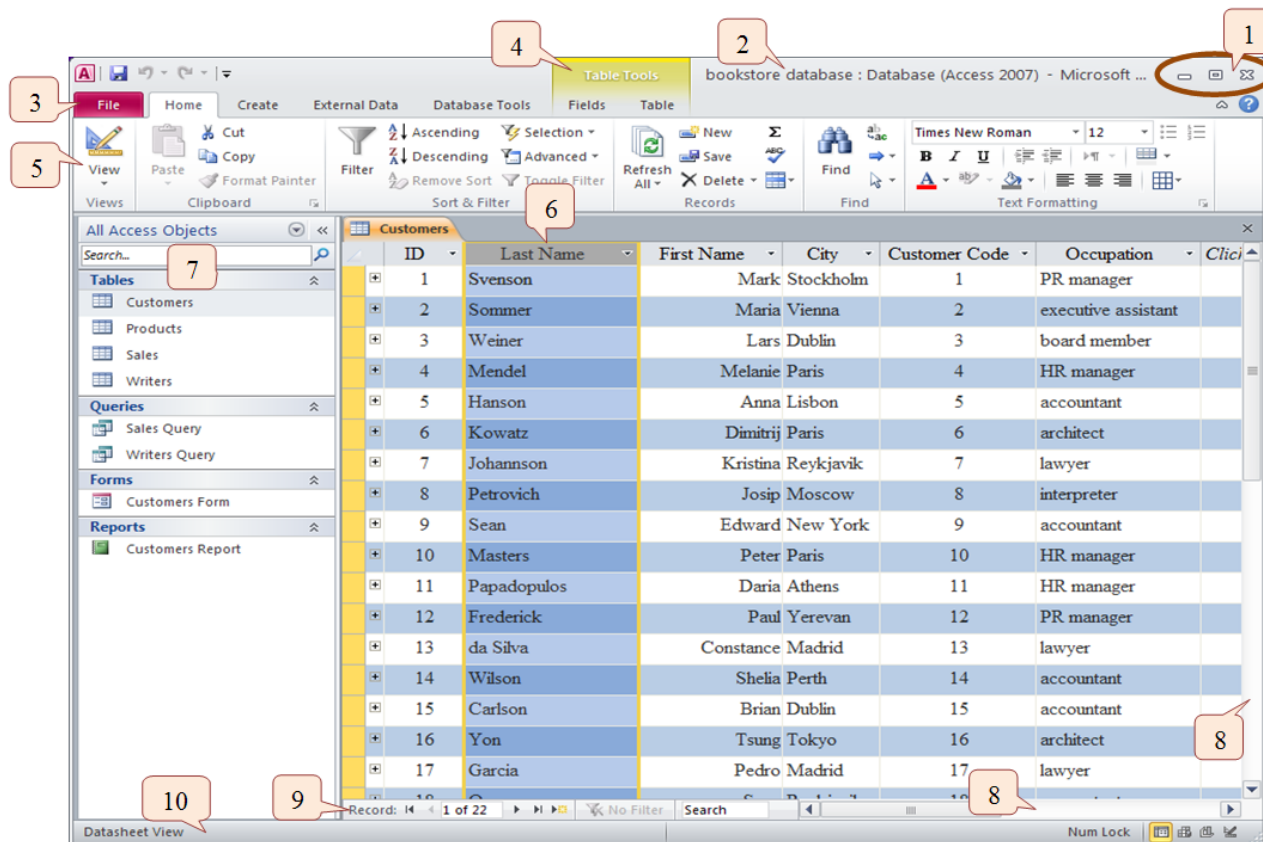
Ove skripte, zajedno sa ostalim materijalom objavljenim na stranici ITdesk.info, predstavljaju naš doprinos realizaciji i promociji ljudskog prava na edukaciju i informacije u IT području. Nadamo se da će Vam ova edukacija pomoći u savladavanju osnovnih računalnih vještina i sa tom nadom želimo Vam da naučite što više i tako postanete aktivni/a član/ica modernog IT društva.

Iskreno Vaši,

ITdesk.info team

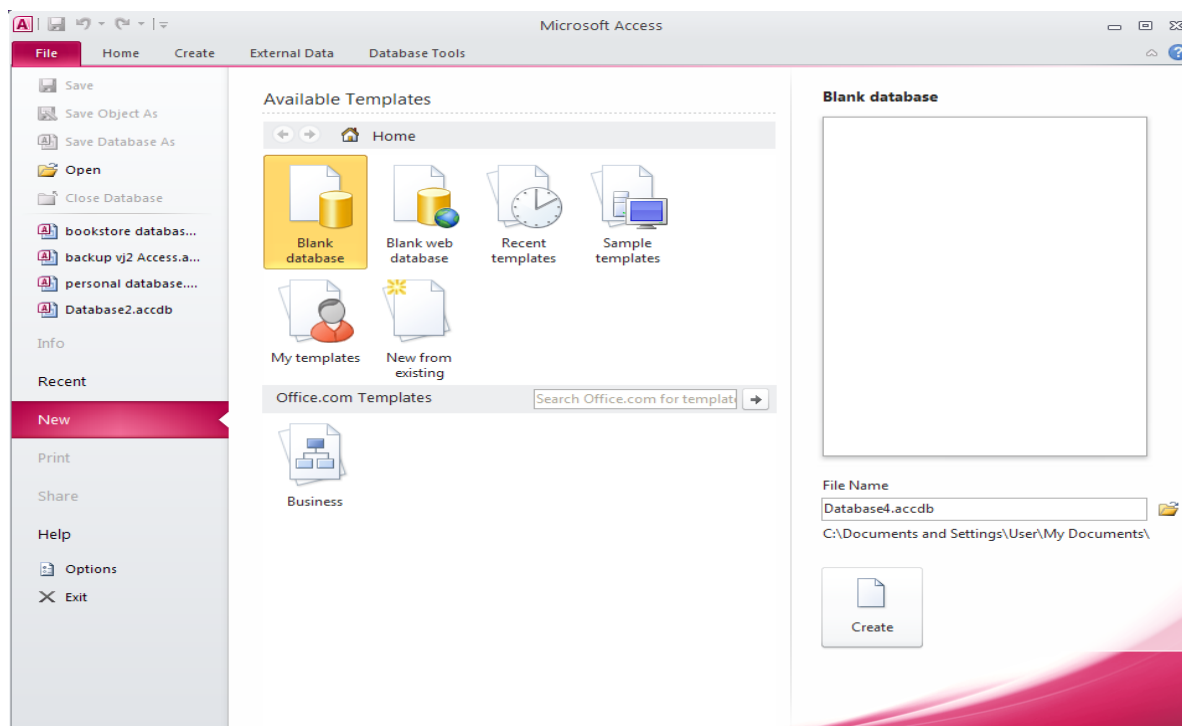


MICROSOFT ACCESS 2010 – ELEMENTI SUČELJA



1. Gumbi za manipulaciju prozorom – minimiziranje, maksimiziranje, zatvaranje prozora
2. Naslovna traka – ime baze podataka i ime programa
3. Kartice / tabs
 - Datoteka / File
 - Početna / Home
 - Kreiraj / Create
 - Vanjski podaci / External Data
 - Alati baze podataka / Database Tools
4. dodatna kartica koja se pojavljuje kada je određen objekat otvoren; na slici gore dodatna kartica je: Alati tablice / Table Tools sa pod-karticama Polja / Fields i Tablica / Table
5. Traka s alatima / Toolbar
 - neke naredbe skrivene, imaju strelicu pokraj za otvaranje dodatnih opcija
 - zasivljene naredbe se ne mogu trenutno izvršiti; naredbe s tri točke imaju slijed daljnjih naredbi
- kartice i alatne trake zajedno se nazivaju vrpca (ribbon)
6. Označeno polje „Last Name“ unutar tablice „Customers“
7. Okno sa objektima baze podataka:
 - Tablice / Tables,
 - Upiti / Queries,
 - Obrasci / Forms,
 - Izveštaji / Reports
8. Trake za horizontalnu i vertikalnu navigaciju (klizači)
9. Traka za navigaciju i pretraživanje slogova / records
10. Statusna traka - prikazuje vrstu pogleda na objekat Microsoft Access-a

IZBORNIK: DATOTEKA / FILE



Alat Spremi (Save)  (prečica na tipkovnici Ctrl + S)

- Spremi u / Save in - u koju mapu će se datoteka (baza podataka) spremiti
- Ime baze podataka / Database name - upišemo naziv
- Spremi kao tip / Save as type – program u kojem spremamo dokument bazu podataka

Stvaranje nove baze podataka: Novo > Prazna baza podataka > Kreiraj (New > Blank database > Create)

Olakšano je kreiranje nove baze podataka korištenjem predloška

- stvaranje baze podataka prema predlošku: File > New > Sample Templates

Otvaranje postojeće baze podataka  - alat Open (otvaranje više baza podataka: tipka Ctrl ili Shift)

TABLICE

Svaka tablica treba sadržavati podatke koji se odnose na jednu vrstu subjekta.

Slog, zapis / Record – redak baze podataka; u njega unosimo sadržaj (tekst, broj, datum itd.)

Označavanje sloga - pritisnemo lijevu tipku miša na rub sloga

Unos sadržaja – označimo slog i upišemo tekst, broj, datum itd.

Dodavanje sadržaja u slog – pritisnemo lijevu tipku miša unutar sloga i unesemo dodatni sadržaj

Izmjena postojećeg sadržaja - označimo slog koji želimo izmijeniti i unesemo novi sadržaj

Promjena položaja točke umetanja: tipka TAB, strelice na tipkovnici, pritiskom lijeve tipke miša u željeni slog



Označavanje retka ili stupca: pritisnemo lijevu tipku miša ispred retka (sloga) ili na ime stupca (polja)





Označavanje niza susjednih redaka: pritisnemo i zadržimo lijevu tipku miša ispred retka, prijeđemo mišem do zadnjeg retka te otpustimo lijevu tipku (ili tipkom Shift)

Označavanje niza nesusjednih slogova: pritisnemo lijevu tipku miša na rub sloga, pritisnemo i zadržimo tipku Ctrl dok ne pritisnemo lijevom tipkom miša na ostale slogove.

KOPIRANJE I PREMJEŠTANJE SADRŽAJA UNUTAR TABLICE I IZMEĐU OTVORENIH TABLICA

- Kopiraj / zalijepi (Copy / Paste):
 1. označimo cijeli slog ili samo sadržaj koji želimo kopirati
 2. na rubu označenog sloga, tj. iznad označenog sadržaja pritisnemo desnu tipku miša > alat Kopiraj (Copy)  (Ctrl + C)
 3. postavimo točku umetanja na mjesto gdje želimo smjestiti kopiju
 4. lijepimo na to mjesto pomoću jednog od alata Opcije lijepljenja / Paste Options  (Ctrl + V)
- Kopiranje pomoću uhvati – vuci – pusti (Drag and drop)
 1. označimo cijeli slog ili samo sadržaj koji želimo kopirati
 2. vučemo pokazivač miša do mjesta gdje želimo smjestiti kopiju
 3. otpustimo tipku miša; tekst je zalijepljen na novu poziciju

(na ovaj način u ostalim Microsoft programima se vrši premještanje, a ne kopiranje!)
- Izreži / zalijepi (Cut/Paste):
 1. označimo cijeli slog ili samo sadržaj koji želimo kopirati
 2. izrežemo označeno pomoću alata Izreži (Cut)  (Ctrl +X)
 3. označimo slog na koji želimo premjestiti izrezano
 4. lijepimo na to mjesto pomoću jednog od alata Opcije lijepljenja / Paste Options  (Ctrl + V)

Svako polje u tablici treba sadržavati samo jedan element podatka.

Sadržaj polja je povezan sa određenom vrstom podatka kao: tekst, broj, datum/vrijeme, da/ne.

Polja imaju odgovarajuća svojstva kao: veličina polja, oblik zapisa, uobičajene vrijednosti.

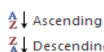
Indeksirano / Indexed (sa i bez dopuštanja duplikata) - omogućuje brži pristup podacima

Obavezno / Required – označimo polja u koja je obavezan unos podataka

Otvaranje postojeće tablice – dvostruki pritisak lijeve tipke miša na ime tablice unutar okna sa objektima

Brisanje tablice - pritisak desne tipke miša na ime tablice unutar okna sa objektima te odabir alata Pobriši / Delete na brzom izborniku

(I ostali objekti baze podataka se otvaraju i brišu na ovaj način)



- sortiranje slogova u tablici, upitu, obrascu u rastućem, padajućem, numeričkom ili abecednom redu



- promjena vrste pogleda u tablici, upitu, obrascu, izvještaju

- Tablični pogled / Datasheet view
 - namijenjen unosu podataka u tablicu
 - mijenjanje širine stupca u tablici:
 - a) postavimo miša na graničnik između 2 stupca, pritisnemo i zadržimo lijevu tipku miša, “odvučemo” graničnik do mjesta gdje želimo i otpustimo tipku miša (metoda uhvati-povuci-pusti)
 - b) označimo stupac (polje), na kartici Početna / Home odaberemo opciju Više / More, zatim Širina stupca / Column Width te unesemo željenu širinu
 - dodavanje polja u postojeću tablicu – u prijašnjim verzijama MS Access-a polje se moglo dodati samo preko Design View, no sada u zadnjem praznom polju ovog pogleda samo pritisnemo lijevu tipku miša na “Dodaj novo polje / Add new field” te unesemo ime novog polja, a pomoću dodatnih izbornika odredimo tip podatka koja će se unositi u to polje

- Pogled dizajna / Design view
 - u prijašnjim verzijama MS Access-a jedini pogled u kojem su se mogla uređivati polja, no sada je većina tih mogućnosti dostupna kroz Tablični pogled / Datasheet view
 - zamjena redoslijeda polja – označimo polje koje želimo premjestiti, pritisnemo i zadržimo lijevu tipku miša iznad željenog polja, odvučemo miš na mjesto gdje želimo i otpustimo tipku miša (metoda uhvati-povuci-pusti)
 - kreiranje pravila za validaciju / Validation Rules – određivanje pravila za unos podataka; pr. polje u kojem je dozvoljen unos datuma unutar sljedećih 10 dana od “danas” (“danas” je datum koji je “današnji” u računalnom sustavu) – sintaksa:
 - (ime_polja)<=Date()+10
 - kreiranje poruke za validaciju polja / Field Validation Message – postavljanje poruke koja se pojavljuje ako se pokuša unijeti podatak koji krši pravilo za validaciju
 - definiranje polja kao primarnog ključa / Primary key – razlikovno polje, tj. polje u kojem nisu dopušteni duplikati jer služi kao jedinstvena identifikacija zapisa
- pri promjeni vrste podataka, postavki polja u tablici i sl. može doći do gubitka dijela podataka (npr. ako duljinu zapisa smanjimo za znamenku) !!

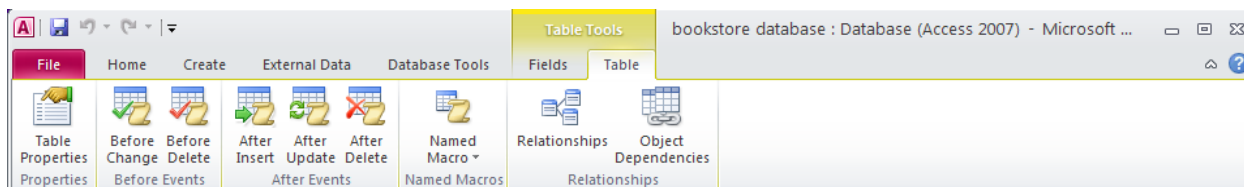
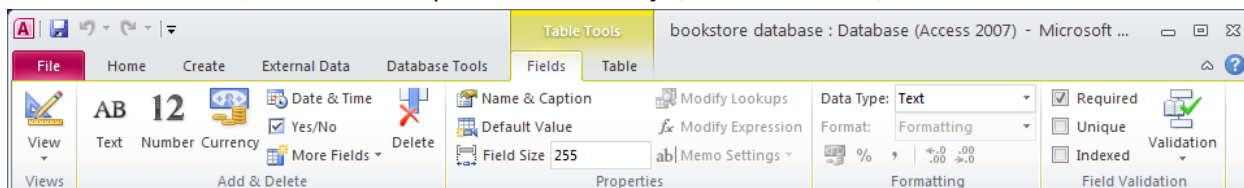
Pronađi / Find - funkcija za traženje određenog sadržaja (riječi, broja, datuma u polju)

Filteri

- primjena filtra na tablicu: označimo stupac (polje), na kartici Početna / Home odaberemo opciju Dio / Selection koja nudi podopcije:
 - “Equals”,
 - “Does not equal”,
 - “Contain”,
 - “Does not contain”
- uklanjanje filtra sa tablice / Remove (toggle) filter



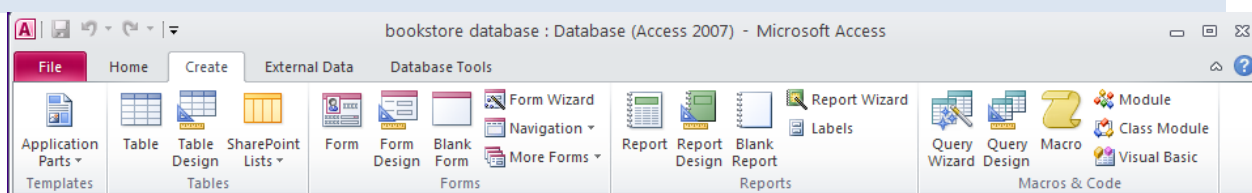
Kartica Alati tablice / Table Tools sa pod-karticama Polja / Fields i Tablica / Table



Relacija / Relationships – odabirom ovog alata dobivamo mogućnost povezivanja tablica na način da im direktno povežemo polja koja su u obje tablice identična (povezanost se zasniva na jednakosti polja iz jedne sa poljem u drugoj tablici)

- svrha povezivanja tablica je omogućavanje upita iz dvije ili više tablica
- nametanje integriteta povezanosti / Enforce Referential Integrity

KARTICA: KREIRAJ / CREATE



- izbornik za kreiranje objekta baze podataka a koji se mogu kreirati na 3 načina:
 - direktno otvaranje novog objekta i unos podataka
 - otvaranje novog objekta u pogledu Design / Design view i definiranje osnovnih postavki objekta
 - pokretanje Čarobnjaka / Wizard za definiranje osnovnih postavki objekta putem nekoliko jednostavnih koraka

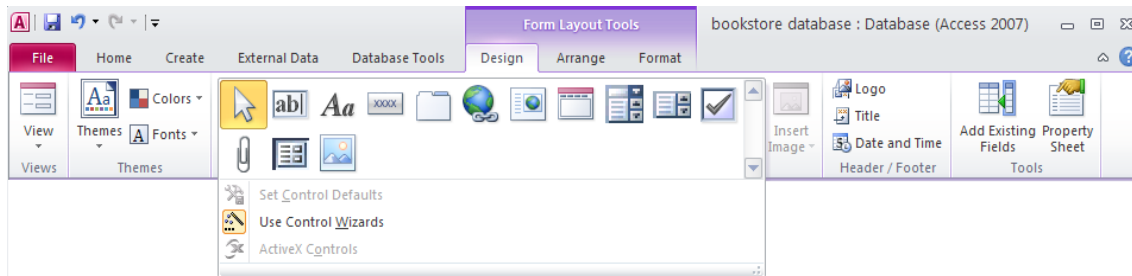
Upit / Query se koristi za izvlačenje i analizu podataka

- upit iz jedne tablice - korištenjem određenog uvjeta pretraživanja
- upit iz dvije tablice – tablice prije toga moraju biti povezane, korištenjem određenog uvjeta pretraživanja
- dodajemo uvjete u upit koristeći jedan ili više slijedećih operatora: = (jednako), <> (različito od), < (manje od), <= (manje ili jednako od), > (veće od), >= (veće ili jednako od).
- džoker znakovi koji se koriste u upitima: * % ?
- uređivanje upita: dodavanjem, mijenjanjem, brisanjem uvjeta
- uređivanje upita: dodavanjem, brisanjem, premještanjem, skrivanjem, otkrivanjem polja



Obrazac / Form se koristi za prikaz i rukovanje slogovima

- korištenje obrasca za unos novih (dodavanje, mijenjanje) ili brisanje slogova
- metodom uhvati-povuci-pusti se organizira redoslijed slogova unutar obrasca
- u zaglavlju i podnožju (header and footer) obrasca omogućeno je dodavanje, tj. mijenjanje teksta

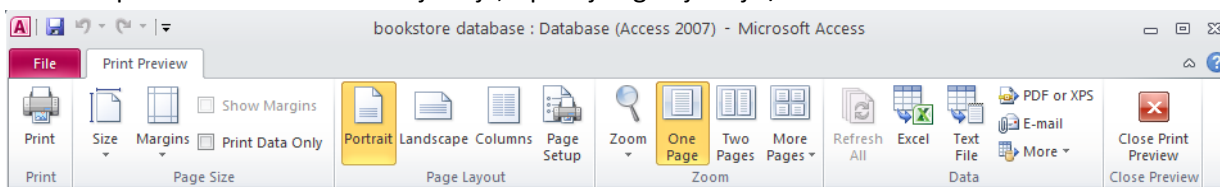


Izveštaj / Report se koristi za ispis informacija iz tablice ili upita

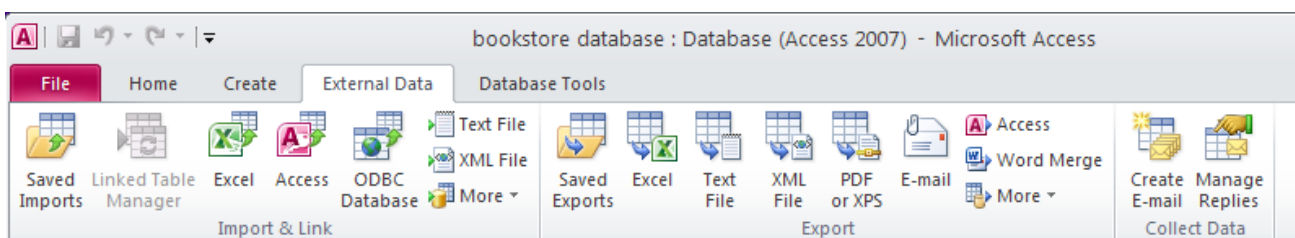
- jednostavno kreiranje pokretanjem Čarobnjaka za izvještaje / Report Wizard
 - određivanje tablice, upita na koji će se izvještaj bazirati
 - određivanje rasporeda podatkovnih polja i naslova u izvještaju
 - prikazivanje određenih polja u izvještaju grupiranih prema kriteriju zbroja, minimuma, maksimuma, prosjeka, brojanja, na određenim točkama prekida
 - dodavanje, mijenjanje teksta u zaglavlju i podnožju izvještaja

Ispis, izlazni rezultati

- mijenjanje orijentacije (portret/ Portrait, pejzaž/Landscape) tablice, obrasca, rezultata upita, izvještaja
- mijenjanje veličine papira / Size
- ispis stranice, svih slogova, odabranog sloga/slogova, cijele tablice / Page Setup
- ispis određenih stranica izvještaja, ispis cijelog izvještaja / Print



KARTICA: VANJSKI PODACI / EXTERNAL DATA



Izvoz tablice, rezultata upita u proračunsku tablicu, tekst (.txt, .csv), XML oblik na disku – izvezeni podaci se mogu oblikovati, dodavati, brisati i u aplikaciji u koju su izvezeni



Ova skripta je namijenjena za učenje uz materijale
objavljene na slijedećim linkovima:

*** Priručnik:**

http://www.itdesk.info/prirucnik_baze_podataka_microsoft_access_2010.pdf

*** Video-prezentacije koje prikazuju rad u Microsoft Access 2010:**

- <http://www.itdesk.info/hrvatski/microsoft-access-2010-1/>
- <http://www.itdesk.info/hrvatski/microsoft-access-2010-2/>

*** Probni ispit:**

http://www.itdesk.info/primjeri_ispita/primjer_ispita_modul_5.pdf

*** Video-prezentacija koja prikazuje rješavanje primjera ispita:**

<http://www.itdesk.info/hrvatski/baze-podataka-microsoft-access-2010-video-rjesenja-ispita/>

*** Kvizevi koji korisnici/ce sami rješavaju:**

- <http://www.itdesk.info/hrvatski/baze-podataka-kviz-1/>
- <http://www.itdesk.info/hrvatski/baze-podataka-kviz-1/>

(za otvaranje linka koji se nalazi unutar .pdf dokumenta samo pritisnite lijevu tipku miša na jedan od navedenih linkova. Web stranica na koju link pokazuje će se otvoriti u Internet pregledniku kojeg imate instaliranog na računalu.)



Opći uvjeti korištenja:

Web stranicu www.ITdesk.info je pokrenula udruga „Otvoreno društvo za razmjenu ideja - ODRAZI“ u sklopu aktivnog promoviranja ljudskog prava na slobodan pristup informacijama te ljudskog prava na edukaciju.
Slobodno kopirajte i distribuirajte ovaj dokument, uz uvjet da ne mijenjate ništa u njemu!

Nad svim programima i uslugama navedenim na web stranici ITdesk Home na web adresi ITdesk.info isključivo pravo posjeduju njihovi autori/ce. Microsoft, Windows, i Windowsxx su registrirani zaštitni znakovi tvrtke Microsoft Corporation. Ostali zaštitni znaci korišteni na ITdesk Home Web stranicama su isključivo vlasništvo njihovih vlasnika/ca. Ukoliko imate pitanja vezana uz uporabu ili redistribuciju bilo kojeg programa, molimo kontaktirajte autore/ice dotičnog programa. Sva dodatna pitanja pošaljite na info@itdesk.info.

Ove web stranice sadržavaju linkove na ostale web stranice ili izvore. ITdesk.info team NIJE odgovoran za tekstualni i/ili reklamni sadržaj, odnosno za proizvode koji su na tim web stranicama/izvorima ponuđeni, kao što NIJE odgovoran niti za sadržaj koji je putem njih dostupan; mogućnost korištenja ili točnost sadržaja. Linkove koristite na vlastitu odgovornost. Također, ITdesk.info team ne garantira:

- da je sadržaj na ovim web stranicama oslobođen od pogrešaka ili pogodan za svaku svrhu,
- da će ove web stranice ili web usluge funkcionirati bez pogrešaka ili prekida,
- da će biti odgovarajući za vaše potrebe,
- da implementacija takvog sadržaja neće narušavati patente, autorska prava, zaštitni znak ili ostala prava neke treće strane.

Ukoliko se ne slažete s ovim općim uvjetima korištenja ili ako niste zadovoljni web stranicama koje pružamo, prekinite s korištenjem ovih web stranica i web usluga. ITdesk.info team nije odgovoran vama, niti trećim osobama za bilo koju nastalu štetu, bila ona direktna, indirektna, slučajna ili posljedična, povezana s ili proizlazeća iz vaše uporabe, pogrešne uporabe ovih web stranica ili web usluga. Iako vaše potraživanje može biti bazirano na garanciji, ugovoru, prekršaju ili nekom drugom pravnom uporištu, neovisno o našoj obaviještenosti o mogućnosti nastanka takve štete, oslobađamo se svake odgovornosti. Prihvaćanje ograničenja naše odgovornosti nužan je preduvjet korištenja ovih web stranica i web usluga.

Svi softveri navedeni u ovom ili drugim dokumentima objavljenim na stranici ITdesk.info su navedeni samo za edukativne svrhe ili kao primjer te mi, na bilo koji način, ne preferiramo navedeni softver u odnosu na neki drugi softver. Bilo koju izjavu da neki navedeni softver preferiramo više u odnosu na drugi, koji se spominje ili ne spominje u materijalima, smatrat će se kao lažni iskaz. Našu izravnu i bezrezervnu podršku imaju jedino softveri otvorenog koda (open source) koji omogućuju korisnicima/cama da bez prepreka postanu digitalno pismeni, koriste računalo i sudjeluju u modernom informatičkom društvu.



pokret
računalnog
opismenjavanja

e-učenje

e-inkluzija

slobodan
pristup

ljudska prava
na edukaciju i
informacije

izgradnja
modernog
društva

ITdesk.info

– projekt računalne e-edukacije sa slobodnim pristupom

**Nakladnik: Otvoreno društvo za razmjenu ideja
(ODRAZI), Zagreb**

ISBN: 978-953-56758-4-6