

PRIPREMA

za izvođenje nastavnog sata informatike
*“MS Access. Stvaranje nove baze. Tipovi podataka
Uređivanje tablice”*

Škola	I.gimnazija Osijek
Nastavnik	Lidija Begić, prof.
Datum	
Razred	4. razred srednje škole

MS Access. Stvaranje nove baze. Tipovi podataka. Uređivanje tablice

1. **NASTAVNA TEMA:** Baze podataka
2. **TIP NASTAVNOG SATA:** kombinirani (obrada, vježba, ponavljanje)
3. **OBRAZOVNI ISHODI:** A.4.1 za jednostavni problem iz stvarnoga života oblikuje bazu podataka te ju realizira u nekom sustavu za rad s bazama podataka.

4. ISHODI- MPT:

Zdravlje:

- A 4.2.C: Prepoznaje važnost održavanja tjelesnih potencijala na optimalnoj razini (tijekom cijelom rada učinkovito se služi alatima i upravlja vremenom da bi mu što više vremena ostalo za aktivni odmor)

Poduzetništvo:

A 4.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja

Osobni i socijalni razvoj:

A 4.3: Razvija osobne potencijale

B 5.2. Suradnički uči i radi u timu

Uporaba IKT-a:

A 4.1: Učenik kritički odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.

A 4.2: Učenik se koristi društvenim mrežama i mrežnim programima uz upravljanje različitim postavkama funkcionalnosti

D 4.1: Učenik samostalno ili u suradnji s drugima stvara nove sadržaje i ideje ili preoblikuje postojeća digitalna rješenja primjenjujući različite načine za poticanje kreativnosti

Učiti kako učiti:

A.1.4: Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema

A.3.4: Učenik kreativno djeluje u različitim područjima učenja

A.4.4: Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje

D.2.4: Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.

Održivi razvoj:

B.1. Djeluje u skladu s načelima održivoga razvoja s ciljem zaštite prirode i okoliša.

5. RAZRADA SHODA

Učenik:

- Prepoznaje dijelove prozora MS Accessa
- Kreira novu bazu podataka
- Razlikuje vrste (tipove) podataka u MS Accessu
- Oblikuje tablicu kao osnovni objekt baze podataka
- Dodaje, briše, proširuje, oblikuje polje i slog tablice
- Oblikuje tekst i podatkovnu tablicu
- Kreira primarni ključ
- Kreira digitalne sadržaje
- Radi i surađuje u timu
- Osvješčuje važnost vježbanja u očuvanju zdravlja
- Razvija osobine strpljivosti i sustavnosti
- Razvija vještine usmene i pismene komunikacije
- Stječe vještine preciznosti i urednosti u radu
- Razvija osjećaj zadovoljstva, samopouzdanja i povjerenje u vlastite sposobnosti

6. NASTAVNI OBLICI

frontalna nastava, diferencirana nastava u obliku rada u paru, individualni rad

7. NASTAVNE METODE

Prema izvorima znanja: metoda dijaloga, metoda demonstracije

Prema oblicima zaključivanja: metoda analogije, heuristička metoda

8. NASTAVNA SREDSTVA

Sustav za online učenje Loomen, program za baze podataka MS Access, PowerPoint prezentacija, kvizovi, Internet

Udžbenik:

WWW Informatika, udžbenik informatike i računalstva za gimnazije i srednje škole, Autori: Lidija Kralj, Janja Linardić, Darka Sudarević. Izdavač: Profil

9. NASTAVNA POMAGALA

Računalo, projektor

10. LITERATURA ZA NASTAVNICU

WWW Informatika, udžbenik informatike i računalstva za gimnazije i srednje škole, Autori: Lidija Kralj, Janja Linardić, Darka Sudarević. Izdavač: Profil

Svijet informatike, udžbenik informatike za prvi razred, Vesna Tomić, Natalija Stjepanek, Lidija Blagojević. Izdavač: Školska knjiga (online izdanje e-sfera)

MAKROPLAN (ARTIKULACIJA SATA)

MOTIVACIJA

Uvodni dio: Kviz-dijelovi prozora MS Accessa



Aktivnost 1: Stvaranje nove baze podataka



Aktivnost 2: Vrste podataka u MS Accessu (Igra povezivanja)



Aktivnost 3: Stvaranje i oblikovanje podatkovne tablice



Aktivnost 4: Kratka tjelovježba (istezanje)



Aktivnost 5: Izrada digitalnog plakata –timski rad



Provjera ishoda učenja
Izlazna kartica

MIKROPLAN

1. UVODNI DIO SATA (10 minuta)

Aktivnost: Uvodni dio: KVIZ „Dijelovi prozora MS Accessa“ (5 minuta)

Ishodi aktivnosti: Učenik ponavlja osnovne pojmove o bazama podataka i MS Accessu; prepoznaje dijelove prozora MS Accessa

Nastavni oblik: individualni rad, frontalna nastava

Nastavna metoda: metoda dijaloga

Nastavna sredstva: računalo, projektor, kviz

Tijek aktivnosti:

Učenici se ulogiraju na loomen (online sustav za učenje) svojim AAI@EduHr podacima. Učenici se na početku školske godine upišu na tečaj Informatika 4. Na taj način su im na stalnom 24-satnom raspolaganju svi materijali i vježbe potrebne za svladavanje gradiva.

Adresa tečaja: <https://loomen.carnet.hr/course/view.php?id=7276>

Na loomenu učenici odaberu aktivnost „KVIZ dijelovi prozora u MS Accessu“. Na poveznici <https://www.purposegames.com/game/access-sucelje> se nalazi kviz koji sam kreirala. Kviz je kreiran tako da učeniku zadaje ime nekog dijela prozora programa (npr. Traka s naslovom), a učenik mora mišem odabrati taj dio na slici.

Access -sučelje

by lidija.os1 More ▾



too few (you: not rated)

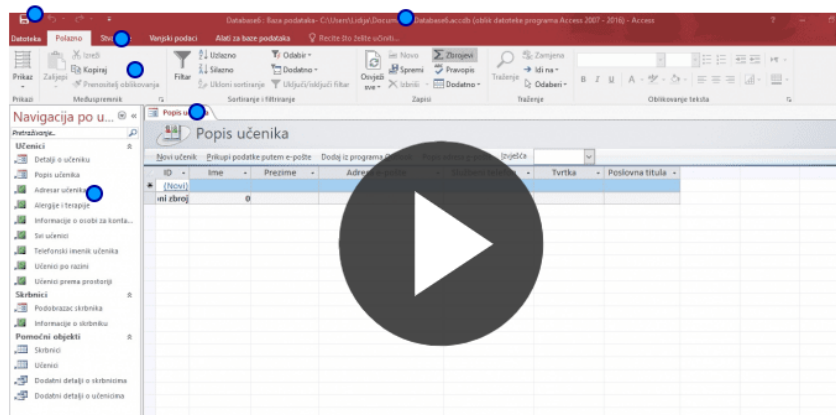
Remaining
8

Correct
0

Wrong
0

Press play!

0%



Povratnu informaciju (postotak riješenosti) učenik dobije odmah po završetku kviza.

Nakon kviza kratko ponavljamo osnovne pojmove o bazama podataka i MS Accessu pomoću PowerPoint prezentacije. Pitanja i očekivani odgovori su:

Pitanje: Što je baza podataka?

Očekivani odgovor: skup podataka organiziranih tako da je u njemu moguće brzo pronaći, izdvojiti, razvrstati, dodati, obrisati i sl. željene podatke

Pitanje: Koji je temeljni objekt baze podataka?

Očekivani odgovor: Tablica

Pitanje: Tablica baze podataka sastoji se od:

Očekivani odgovor: Polja i zapisa (slogova)

Pitanje: Redak u tablici predstavlja

Očekivani odgovor: zapis (slog)

Pitanje: Stupac u tablici predstavlja

Očekivani odgovor: polje

Pitanje: Bolju organizaciju i lakše rukovanje složenim bazama podataka omogućuje (kakav?) model baze podataka

Očekivani odgovor: relacijski

Pitanje: Postupak kada skupinu podataka rastavljamo u manje logički povezane cjeline zovemo:

Očekivani odgovor: normalizacija

Pitanje: Tablice se najčešće povezuju preko polja koje se naziva:

Očekivani odgovor: primarni ključ.

Pitanje: Primarni ključ mora biti:

Očekivani odgovor: jedinstven

Pitanje: Što je DBMS?

Očekivani odgovor: sustav za upravljanje bazom podataka

Pitanje: Navedi nekoliko DBMS:

Očekivani odgovori: Access, Oracle, MS SQL, MySQL, SQLite

Pitanje: Od MS Access 2007 nastavak je

Očekivani odgovor: .accdb

Pitanje: Osnovni objekti Accessa su:

Očekivani odgovor: tablice (engl. Tables), upiti (engl. Queries), obrasci (engl. Forms), izvještaji (engl. Reports), makro naredbe (engl. Macros), moduli (engl. Modules).

2. SREDIŠNJI DIO SATA (6o minuta)

Aktivnost 1. Stvaranje nove baze podataka

Ishodi aktivnosti: Učenik kreira novu bazu podataka

Nastavni oblik: kombinirana nastava (frontalni oblik, diferencirani oblik)

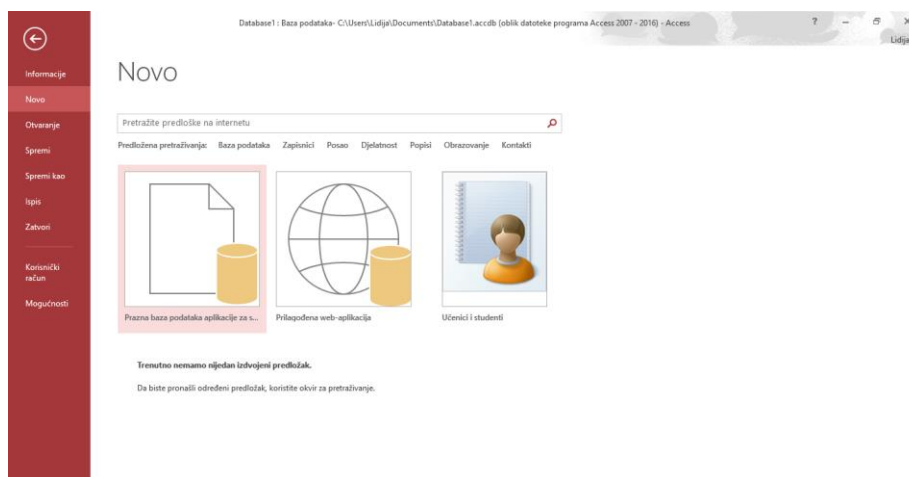
Nastavna metoda: metoda dijaloga, metoda demonstracije

Nastavna sredstva: računalo, projektor

Tijek aktivnosti:

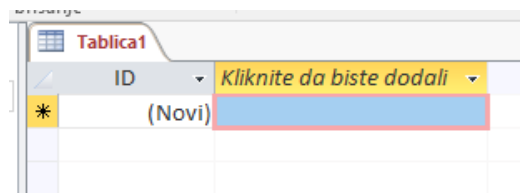
Prilikom objašnjavanja kombiniram metodu demonstracije (pokazivanja) i prezentacijom.

Tablica je temeljni objekt baze podataka. Srodni se podaci pohranjuju u polja (stupce tablice). Pokrećemo program MS Access. Odaberimo Prazna baza podataka aplikacije za stolna računala.



Nazovimo je imenom FILMOTEKA.

Svaka tablica u bazi podataka treba imati polje primarni ključ čiji će sadržaj jedinstveno obilježiti svaki od zapisa u tablici. Pri stvaranju nove tablice u prikazu podatkovne tablice, Access automatski stvara polje primarni ključ i dodjeljuje mu naziv "ID".

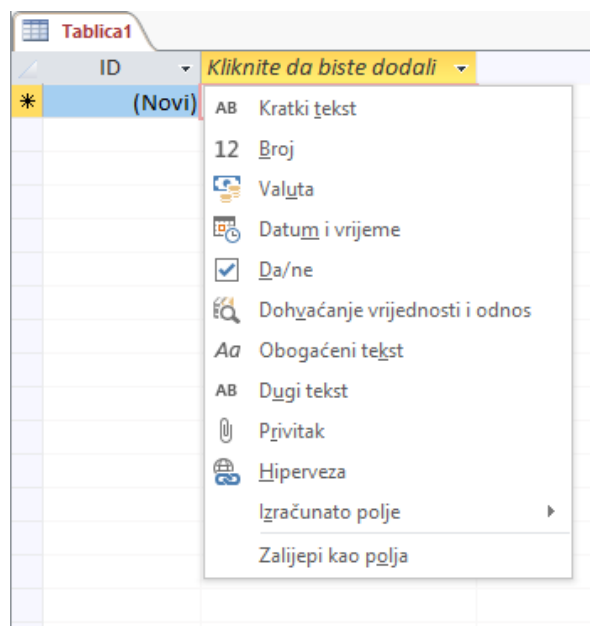


Polje ID služi kao umjetni primarni ključ.

Koristi se u situacijama kada sadržaj niti jednog polja ne odgovara značajkama primarnog ključa. Sadržaj polja koje je umjetni primarni ključ stvara program. Program stvara jedinstveni rastući (slijedni) ili jedinstveni nasumični (slučajni) broj koji se pridružuje svakom zapisu. Primarni ključ se stvara automatski kao vrsta podataka Samonumeriranje (engl. AutoNumber).

Za svako novo polje koje se želi dodati, treba:

1. odrediti vrstu podataka (engl. Data Type) koji će se u njega pohranjivati
2. zadati ime polja (engl. Field Name)



Upoznajmo se s vrstama podataka u MS Accessu :

Aktivnost 2. Vrste podataka u MS Accessu (Igra povezivanja) -5 minuta

Ishodi aktivnosti: Učenik razlikuje vrste (tipove) podataka u MS Accessu

Nastavni oblik: frontalna nastava, individualni rad

Nastavna metoda: metoda dijaloga, metoda demonstracije

Nastavna sredstva: projektor, računalo, online kviz

Tijek aktivnosti:

Učenike upoznajem s vrstama (tipovima) podataka u MS Accessu.

Kratki tekst	Kratke, alfanumeričke vrijednosti, npr. prezime ili naziv ulice
Broj	Numerička vrijednost, npr. udaljenost. Imajte na umu da za valutu postoji zasebna vrsta podataka.
Valuta	Novčane vrijednosti.
Datum i vrijeme	Vrijednosti datuma i vremena za godine od 100. do 9999.
Da/ne	Vrijednosti Da i Ne te polja koje sadrže samo jednu od dviju vrijednosti.
Dohvaćanje vrijednosti	Prikazuje popis vrijednosti dohvaćenih iz tablice ili upita odnosno skup vrijednosti koje ste naveli prilikom stvaranja polja. Pokreće se čarobnjak za dohvaćanje vrijednosti i možete stvoriti polje za dohvaćanje vrijednosti. Vrsta podataka u polju Dohvaćanje vrijednosti može biti tekst ili broj, ovisno o onome što odaberete u čarobnjaku. Polja Dohvaćanje vrijednosti sadrže dodatan skup vrijednosti polja koja se nalaze na kartici Dohvaćanje vrijednosti u oknu Svojstva polja.

Obogaćeni tekst	Tekst ili kombinacija teksta i brojki koja se može oblikovati pomoću kontrola za boju i font.
Dugi tekst	Obično se koristi za detaljan opis proizvoda . U datotekama .accdb, polje dugi tekst radi isto kao polja dopis starih programa. To je može spremati do oko gigabajta teksta, čak i ako se kontrola na obrascima i izvješćima može prikazati samo prvih 64 000 znakova. Možete postaviti polja dugi tekst za prikaz obogaćenog teksta koji sadrži oblikovanje kao što je podebljano i podcrtano.
Privitak	Priložene slike, datoteke proračunske tablice, dokumenti, grafikoni i ostale vrste podržanih datoteka u zapisima u bazi podataka, slično prilaganju datoteke u poruke e-pošte.
Hiperveza	Tekst ili kombinacija teksta i brojki pohranjena kao tekst i koja se koristi kao adresa hiperveze.
Izračunato polje	Rezultat izračuna. Izračun se mora odnositi na druga polja u istoj tablici. Da biste stvorili izračun, koristite sastavljač izraza. Imajte na umu da su izračunata polja prvi put pojavila u verziji Access 2010.

Učenici usvojenost vrsti podataka provjeravaju pomoću online kviza povezivanja „Vrste podataka u MS Accessu“ koji sam kreirala . Učenici trebaju točno povezati pojmove iz lijevog i desnog stupca.

Vrste podataka u MS Accessu

Remaining	Correct	Wrong	9%	07:26.2	Quit
10	1	0			
Broj			1.234.567,89		
Da/Ne			1.siječnja 2019.		
Datum i vrijeme			987 kn		
Dohvaćanje vrijednosti			Ada Byron King		
Dugi tekst			Obično se koristi za detaljan opis proizvoda .		
Hiperveza			Polja koje sadrže samo jednu od dviju vrijednosti		
Izračunato polje			Prikazuje popis vrijednosti dohvaćenih iz tablice ili upita odnosno skup vrijednosti koje ste naveli prilikom stvaranja polja.		
Kratki tekst			Priložene slike, datoteke proračunske tablice, dokumenti, grafikoni i ostale vrste podržanih datoteka u zapisima u bazi podataka, slično prilaganju datoteke u poruke e-pošte.		
Obogaćeni tekst			Rezultat izračuna. Izračun se mora odnositi na druga polja u istoj tablici. Da biste stvorili izračun, koristite sastavljač izraza. Imajte na umu da su izračunata polja prvi put pojavila u verziji Access 2010.		
Privitak					
Valuta					

Povratnu informaciju (postotak riješenosti) učenik dobije odmah po završetku kviza.

Aktivnost 3: Stvaranje i oblikovanje podatkovne tablice

Ishodi aktivnosti: Učenik oblikuje tablicu kao osnovni objekt baze podataka; Dodaje, briše, proširuje, oblikuje polje i slog tablice; Oblikuje tekst i podatkovnu tablicu; Kreira primarni ključ

Nastavni oblik: diferencirani oblik

Nastavna metoda: metoda razgovora, heuristička metoda, metoda analogije

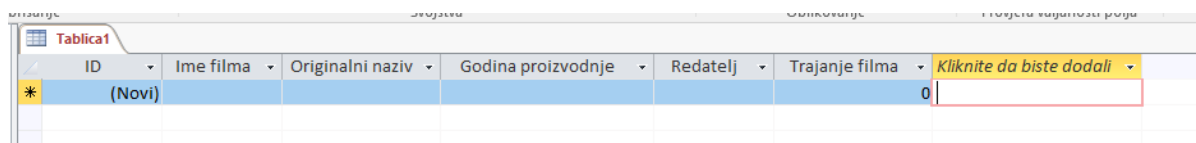
Nastavna sredstva: računalo, projektor

Tijek aktivnosti:

Prilikom objašnjavanja kombiniram metodu demonstracije (pokazivanja) i prezentacijom.

U našu podatkovnu tablicu dodajmo polja i određujemo koju vrstu podataka ćemo koristiti:

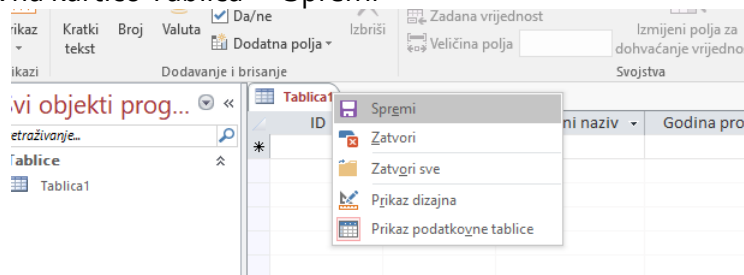
- Ime filma
- Originalni naziv
- Godina proizvodnje
- Redatelj
- Trajanje filma



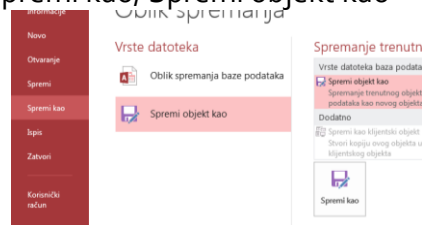
ID	Ime filma	Originalni naziv	Godina proizvodnje	Redatelj	Trajanje filma	Kliknite da biste dodali
*	(Novi)				0	

Stvorenu podatkovnu tablicu treba spremiti:

1.način: desni klik na karticu Tablica -> Spremi



2.način: kartica Datoteka -> Spremi kao/ Spremi objekt kao

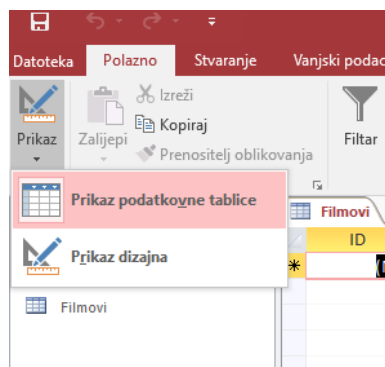


Provjeriti jesmo li polja dobro oblikovali (jesmo li odabrali dobru vrstu podataka) promjenom prikaza tablice. Imamo dva osnovna prikaza:

- Prikaz podatkovne tablice
- Prikaz dizajna

Prikaz dizajna pruža dobar nadzor nad zadavanjem pojedinih svojstava polja. U tom prikazu možemo vidjeti da podatke prepoznaje po vrsti

Prikaze možemo promijeniti na više načina. Jedan je način: Kartica Polazno -> Prikaz -> odaberemo prikaz koji želimo



ili na donjem desnom dijelu prozora odaberemo jedan od ovih gumba:



Dosadašnji prikaz tablice je bio Prikaz podatkovne tablice.

Zadatak: U Prikazu dizajna dodajemo polja: Žanr, Glavni glumac, IMDB ocjena i popunjavamo tablicu omiljenim filmovima.

Učenici potrebne podatke mogu naći na internetu, npr. <https://www.imdb.com/>
IMDB je online baza podataka o filmovi i svime vezanom uz njih.

ID	Ime filma	Originalni naziv	Godina proizvodnje	Redatelj	Trajanje filma	Žanr	Glavni glumac	IMDB ocjena	Kliknite ovdje
1	Ratovi zvijezda	StarWars	1977	Georg Lucas	121	SF	Mark Hamill	9	
2	Kum	The Godfather	1972	Francis Ford Coppola	175	Drama	Marlon Brando	9	
3	Forrest Gump	Forrest Gump	1994	Robert Zemeckis	142	Drama	Tom Hanks	9	
*	[Novi]		0		0			0	

Nastavljamo s oblikovanjem tablice:

- Proširimo polja (stupce):

Za promjenu širine stupca, pokazivač valja postaviti na desnu granicu zaglavlja tog stupca i uz pritisnutu lijevu tipku miša treba povući u željenom smjeru.

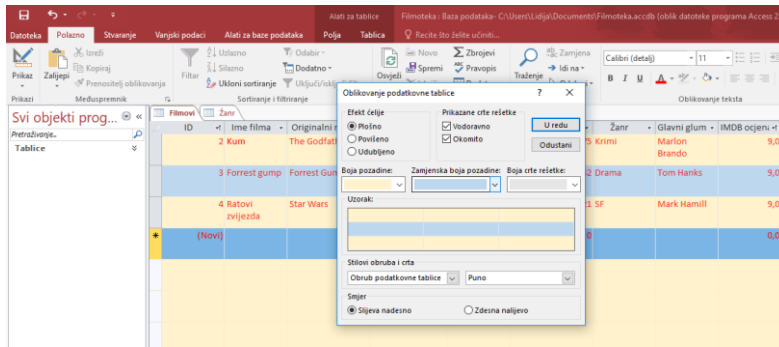
Ime filma	Originalni naziv	Redatelj	Trajanje filma
Kum	The Godfather	Francis Ford Coppola	175
Forrest gump	Forrest Gump	Robert Zemeckis	142
Ratovi zvijezda	Star Wars	George Lucas	121

- Promijenimo visinu zapisa (retka):

Na sličan način na koji se mijenja širina stupca mijenja se i visina retka. Pokazivač treba postaviti na donju granicu zaglavlja odabranog retka i uz pritisnutu lijevu tipku miša povući u željenom smjeru.

Svi redovi tablice su uvijek iste visine i visina im se ne može mijenjati zasebno.

- Oblikujemo tekst i podatkovnu tablicu.



- Promjena redosljeda polja

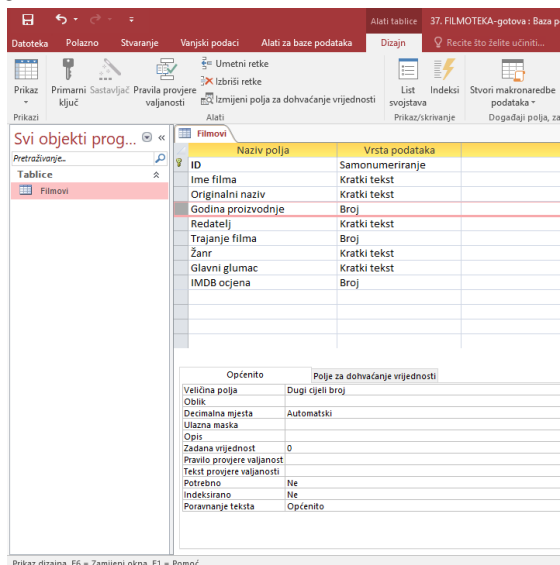
Za promjenu redosljeda polja, potrebno je kliknuti na zaglavlje stupca i time ga označiti, ponovo kliknuti na taj stupac i uz pritisnutu tipku miša stupac odvući na novo mjesto u tablici.

ID	Ime filma	Originalni n.	Godina proi.	Redatelj	Žanr	Glavni glum.	IMDB ocjena	Trajanje filma	Klikniti
1	Ratovi zvijezda	StarWars	1977	Georg Lucas	SF	Mark Hamill	9	121	
2	Kum	The Godfather	1972	Francis Ford Coppola	Drama	Marlon Brando	9	175	
3	Forrest Gump	Forrest Gump	1994	Robert Zemeckis	Drama	Tom Hanks	9	142	
*	(Novi)		0				0	0	

Promjena redosljeda polja u prikazu podatkovnog lista ne utječe na redosljed polja u prikazu dizajna.

Naziv polja	Vrsta podataka
ID	Samonumeriranje
Ime filma	Kratki tekst
Originalni naziv	Kratki tekst
Godina proizvodnje	Broj
Redatelj	Kratki tekst
Trajanje filma	Broj
Žanr	Kratki tekst
Glavni glumac	Kratki tekst
IMDB ocjena	Broj

U prikazu dizajna poredak polja se mijenja isto kao i u prikazu podatkovnog lista: označiti zaglavlje retka u kome je definirano polje, ponovo kliknuti na to polje i uz pritisnutu tipku miša odvući ga na novo mjesto.



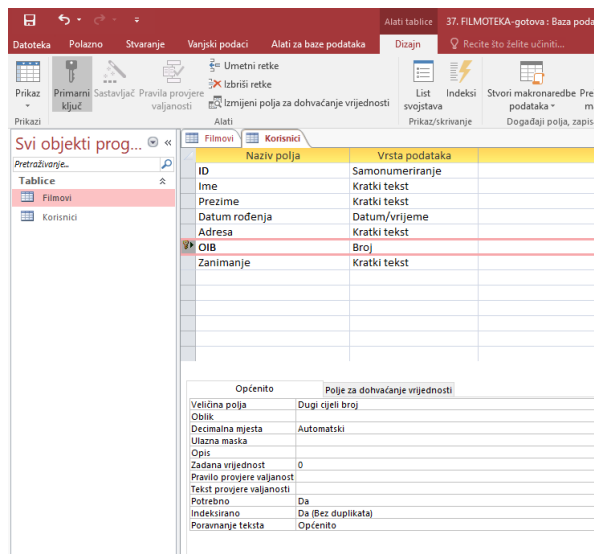
Promjena redoslijeda polja u prikazu dizajna utječe na promjenu redoslijeda polja u prikazu podatkovnog lista.

Zadatak: Kreiranje nove podatkovne tablice „KORISNICI“ čija su polja Ime, Prezime, Datum rođenja, Adresa, OIB, Zanimanje

ID	Ime	Prezime	Datum rođenja	Adresa	OIB	Zanimanje
1	Ivan	Horvat	23.7.2001.	Osijek, Psunjski	06843975501	Učenik
(Novi)						

Postavimo OIB kao primarni ključ!

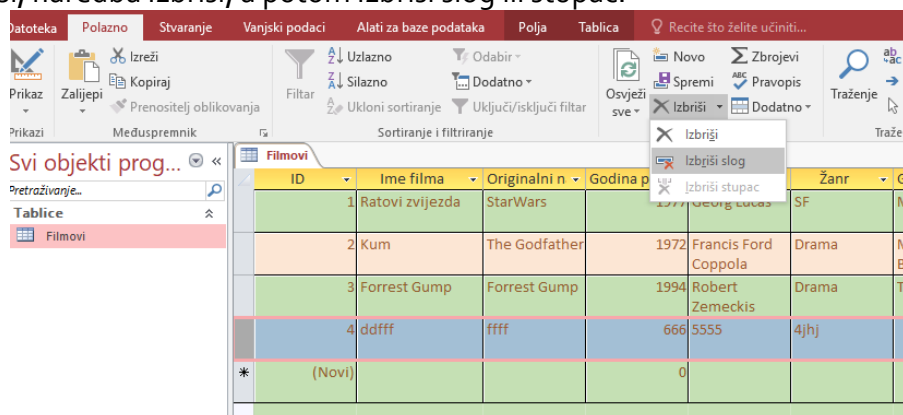
Ukoliko neko polje treba biti Primarni ključ, pređemo na Prikaz dizajna i tu stavimo Primarni ključ u željeno polje.



Obrišimo polje ID

- Brisanje zapisa/polja

Označene zapise ili polja lako je obrisati, npr.: označiti zapis ili polje, odabrati karticu Polazno, grupa Zapisi, naredba Izbrisi, a potom Izbrisi slog ili stupac.



Brisati se može i desnim klikom miša na zapis ili polje ->Izbrisi . Potrebno je potvrditi brisanje.

Dok učenici rješavaju zadatke, obilazim ih i ukoliko je potrebno pomognem u rješavanju.

Aktivnost 4: Kratka tjelovježba (istezanje) - 3 minute

Ishodi aktivnosti: Učenik isteže šake, ramena, vrat, trup, noge; usvaja naviku istezanja prilikom dužeg rada za računalom

Nastavna metoda: metoda demonstracije

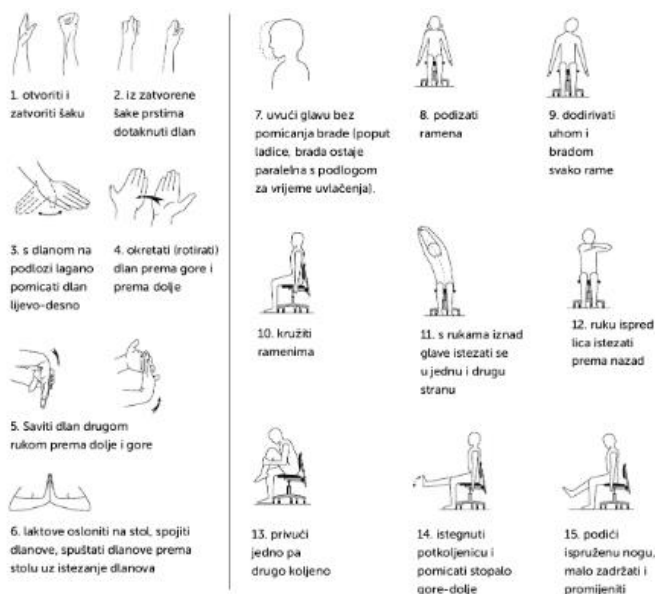
Nastavna sredstva: nema

Tijek aktivnosti:

Prije kraja prvog dijela blok-sata učenici na svom radnom mjestu rade vježbe istezanja. Vježbe su jednostavne i ne zahtijevaju opremu. Radimo nekoliko ponavljanja istezanja šaka, ramena, vrata, trupa i nogu. Učenici na taj način stječu naviku istezanja prilikom dugotrajnog rada za računalom. Time preveniramo eventualne ozljede i učimo učenike brizi o zdravlju.

Izvor:

<https://www.e-sfera.hr/prelistaj-udzbenik/54ofce2f-413f-48ef-9461-1db923f1d587> na stranici 167.



Aktivnost 5: Izrada reklamnog materijala –timski rad (30 minuta)

Ishodi aktivnosti: Učenik kreira originalne reklamne materijale. Učenik izrađuje i oblikuje digitalni poster ili video. Suradnički uči i radi u timu

Nastavni oblik: rad u paru (timu)

Nastavna metoda: heuristička metoda

Nastavna sredstva: računalo, mobilne aplikacije (npr. KineMaster, Quik, InShot, FilmoraGo,...) online poster maker (Piktchart, Canva,...)

Tijek aktivnosti:

Ova aktivnost slijedi nakon što su učenici stvorili bazu i oblikovali podatkovne tablice. Učenici se podijele u timove. Svaki tim izrađuje digitalni poster ili video-spot nekim online alatom kojim bi željeli privući potencijalne klijente njihove kinoteke. Mogu smisliti akcije kojom bi privukli korisnike, čime jačaju svoje poduzetničke sposobnosti.

Alati za izradu reklamnog spota (video) mogu koristiti sve besplatne alate za snimanje i obradu videa. Oni mogu biti online i mobilne aplikacije-npr. KineMaster, Quik, InShot, FilmoraGo,... Dostupne su i desktop verzije, npr.OBS -Open Broadcaster Software, DaVinci Resolve (ovaj program je grafički zahtjevan, te je nužno kvalitetno računalo)...

Pri izradi videa učenici koriste svoje vlastite fotografije i videa, te fotografije i videa koje su slobodne za korištenje CreativeCommons licenciranjem.

Alat kojima će izraditi digitalni poster može biti: Piktochart, Canva ili neki drugi on-line poster maker. Učenici su se upoznali s izradom digitalnih postera i videa na satima informatike, (npr. prilikom izrade plakata za datoteke u Pythonu).

Pri izradi digitalnog plakata učenici koriste svoje vlastite fotografije, te fotografije koje su slobodne za korištenje CreativeCommons licenciranjem.

Izrađeni reklamni materijali spremaju se (upload) na loomen. Time postaje stalno dostupan učeniku i nastavniku.

3. ZAVRŠNI DIO SATA (10 minuta)

Aktivnost: Provjera ishoda učenja -Izlazna kartica

Ishodi aktivnosti: Ukratko još ponoviti sve što smo radili i koristili na današnjem satu.

Nastavni oblik: diferencirana nastava

Nastavna metoda: metoda razgovora, heuristička metoda

Nastavna sredstva: računalo, projektor

Tijek aktivnosti:

U loomenu sam izradila izlaznu karticu. Za njezino ispunjavanje je potrebno nekoliko minuta. Njezin je cilj da učenici samostalno provjere koje su pojmove svladali, a za što im je potrebno dodatni rad. Izlazna kartica se ne ocjenjuje.

Izlazna kartica izgleda ovako:

Izlazna kartica - MS Access

Pregled **Uredi pitanja** Predložci Analiza Prikaži odgovore Prikaži korisnike koji nisu odgovorili

Dodaj pitanje u aktivnost

Koji je temeljni objekt baze podataka? *

✚

Tablica baze podataka sastoji se od: *

✚

Postupak kada skupinu podataka rastavljamo u manje logički povezane cjeline zovemo: *

Primarni ključ mora biti: *



Od MS Access 2007 nastavak je: *



Izbaci uljeza iz Vrste podataka *

- (0) Tekst
- (0) Hiperveza
- (0) Upit
- (0) Da/ne
- (0) Broj
- (0) Datum i vrijeme



Uz Prikaz podatkovne tablice, postoji i Prikaz... *

Nakon što učenici predaju izlaznu karticu, zajedno je analiziramo preko projekcije. Sama izlazna kartica nije anonimna, ali učenicima prilikom analize ne prikazujem imena i ne prozivam poimence. Cilj je da učenik i nastavnik dobije povratnu informaciju o usvojenosti obrađenih sadržaja. Analiza se može detaljno obraditi i na početku idućeg sata.

Ukoliko se netko od učenika (ili nekoliko njih) tijekom sata bude istaknuo iznimnim zanimanjem za nastavne sadržaje i pronalaženjem rješenja može biti ocjenjen poticajnom ocjenom.

Učenicima najaviti da ćemo u idućim satima upoznati ostale objekte baze podataka (upite, izvješća,...).

Odgovoriti na eventualna pitanja.