

Ponovimo...odgovoriti u bilježnicu



1. U kojem obliku računalo pamti podatke?
2. Kako nazivamo skup međusobno povezanih podataka spremljenih u memoriji računala?
3. Da li mape pamte podatke?
4. Koje vrste datoteka ste dosad naučiti? Po čemu se prepoznaju?
5. Da li nam je memorija računala neograničena?
Da li nam je veličina datoteka važna?





- Odgovori na pitanja
 - **Jump for joy!!!**



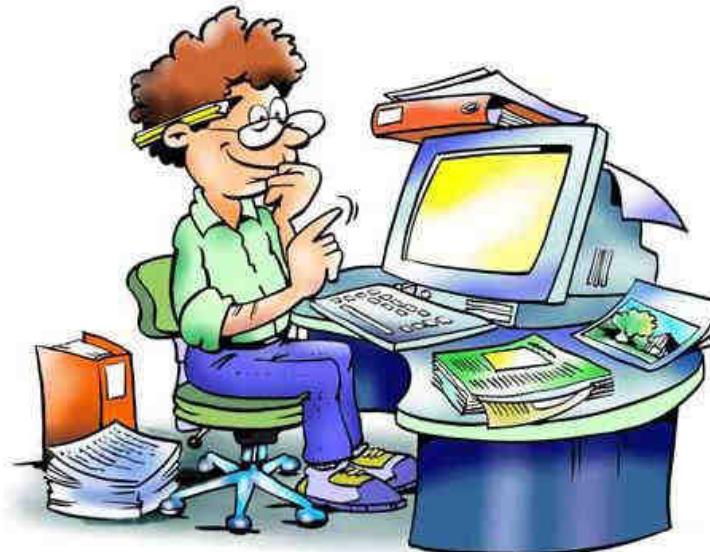
- Koje elemente imate ovdje?
- Kako nazivamo taj spoj?
- Od čega se sve multimedija sastoji? Što nam nedostaje?





Prepisati do kraja prezentacije (slajd 18)

Pohranjivanje multimedijalnih sadržaja



Pohranjivanje podataka



- Računalo sve pohranjuje u binarnom obliku
- Pohrana znakova = svaki posebno



Pohranjivanje slika



- Slika – od točkica – svaka ima svoju boju i poziciju, koordinate
- Veća rezolucija
 - veća količina podataka
- 8 bitova - 256 različitih boja
- danas 32-bitni zapis – 16,7 milijuna boja



Pohranjivanje slika **odgovoriti**



- U kojem programu na računalu možete kreirati i spremi neku sliku. Koji je to program?
- Kako ćemo odabrati vrstu datoteke?
- Koji su nam sve oblici spremanja slikovnih datoteka ponuđeni?



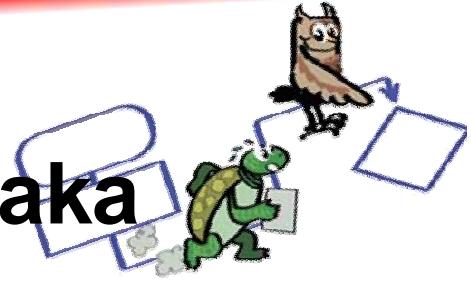
BMP



- bitmapa
- za svaku točkicu pohranjene koordinate točkice i podatak o boji
- izuzetno velik broj podataka
- velike datoteke



Sažimanje (kompresiranje) podataka



- gubi se na kvaliteti slike
- često neprimjetan

JPG

Digitalni fotoaparati

GIF



Najčešći oblici slikovnih datoteka



- **GIF**
- 8-bitni - maksimalno 256 boja
- kvaliteta slike ne slabi
- Popularan - pogodan za internetsku razmjenu slika
- Podržana animacija
- Ograničen broj boja, služi za izradu logotipa i jednostavnijih slika.



Najčešći oblici slikovnih datoteka



- **JPG (JPEG)**
- komprimirani
- Najčešći, mala veličina datoteka prikladan za arhiviranje i za internetsku razmjenu
- Svi programi i fotooprema podržavaju JPG
- gubitak kod sažimanja – nisu pogodne za daljnju obradu.



Najčešći oblici slikovnih datoteka



- **TIFF**
- slikovni format za profesionalnu uporabu
- izrada velikih postera, izložbenih i veleplakata
- Veliko zauzeće memorije



Najčešći oblici slikovnih datoteka



- **PNG**
- Komprimirani slikovni format bez gubitka podataka
- Podržavaju noviji programi / operativni sustavi
- srednje zauzeće memorije



Zvuk



- Računalo nema uši,
- zato mu je potreban mikrofon koji će „pohvatati“ zvučne valove
- Osnovni je oblik pohranjivanja *WAV*
- I pri obradi zvuka primjenjuje se sažimanje
- *MP3* oblik



Najčešći oblici zvučnih datoteka



- **WAV** (*WAVEform audio format*)
- Ne primjenjuje nikakvo sažimanje
- datoteke velike i neprimjenjive za internetsku razmjenu



Najčešći oblici zvučnih datoteka



- **MP3** ili *MPEG-1 layer 3*
- najrašireniji audioformat zahvaljujući internetu



Najčešći oblici zvučnih datoteka



- **WMA**
- Microsoftov oblik zvučnih datoteka
- Datoteke su sažete
- Windows Media Player



Najčešći oblici zvučnih datoteka



- **MIDI** (*Musical Instrument Digital Interface*)
- Izuzetno su male datoteke
- Karaoke



Pohrana filmskog zapisa



- Film je umjetnost pokretnih slika
- Spoj zvuka i slike
- Film se u filmskoj kameri vrti brzinom od 24 sličice u sekundi
- To je brzina pri kojoj se neće primijetiti zastajkivanje ili trzanje
- Veći broj sličica iziskivat će više mesta za pohranu
- AVI, MP4





Zadatak 1. **tko želi više**

- Otvorite web preglednik, pronađite šarenu sliku u JPG obliku
- Spremite ju u vašu mapu i otvorite programom bojanje
- Spremite sliku u GIF obliku
- U bilježnicu zapišite razliku u kvaliteti i veličini GIF i JPG datoteka



Vježba 2.



- U Bojanju (*Paintu*) otvorite neku sliku sa računala
- Spremite ju u vašu mapu kao BMP
- Spremite ju ponovno kao GIF
- Usporedite sliku i podatke o datotekama
Ima li razlike?





- Usporedi

BMP, JPEG, GIF prema WAV, MP3, WMA

