

A photograph of two children sitting at a computer workstation. The child in the foreground is wearing a blue hoodie and a headset with a microphone, looking towards the right. The child in the background is wearing a black and white patterned hoodie and a headset, looking at the computer screen. A keyboard and mouse are visible on the desk. The Microsoft logo is in the top right corner.

**Microsoft®**

Korišćenje programa  
Microsoft Gif animator

## Microsoft GIF Animator

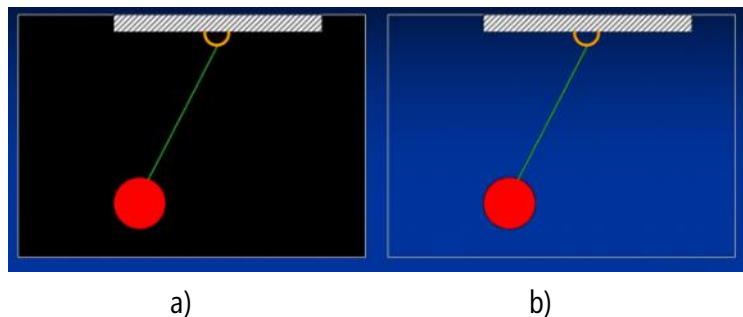
Animacija je proces smenjivanja slika na ekranu kojim se stvara privid da se neki objekat menja (ili kreće) tokom vremena. Izborom brzine zamene tih slika dobija se utisak da je menjanje tog objekta glatko (kontinualno). Kvalitet animacije zavisi od broja nacrtanih slika. Što više slika (kadrova) nacrtamo imaćemo verodostojniju animaciju.

Jedan od alata pomoću koga možete da pravite jednostavne animacije je Microsoft GIF Animator. Ovaj program možete naći na internetu potpuno besplatno. Funkcioniše na istom principu kao i tradicionalna animacija, tj. svaki pokret je u posebnom kadru. Možete kreirati animirane GIF datoteke koje sadrže jednu ili više slika čijim se sekvencijalnim prikazivanjem stvara privid pokretne slike, tj. proizvodi efekat animacije.

Pripremljene slike za izradu animacije u ovom alatu treba da budu zapamćene u GIF formatu.

### GIF format

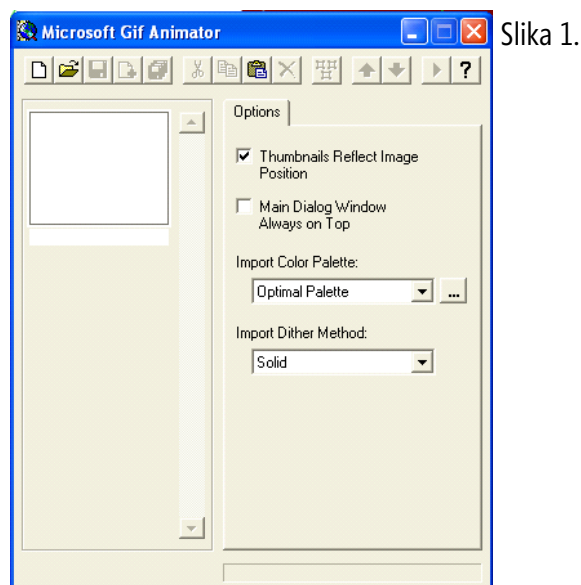
Svi podaci u računaru čuvaju se i obrađuju u binarnom obliku. Način na koji će se sadržaj slike pretvoriti u binarne brojeve predstavlja format za zapis slike. Za smanjenje količine informacija potrebnih za zapis slike koriste se različite tehnike kompresije koje mogu biti sa gubitkom ili bez gubitka podataka. GIF (Graphics Interchange Format) spada u komprimovane formate bez gubitaka kvalitete slike (engl. lossless). To je osmorbitni format, ograničen na  $256=2^8$  boja (ili nijansi sive boje). Idealan je za crteže i jednostavne slike koje sadrže delove čiste boje ili motive koji se ponavljaju. Ušteda memorijskog prostora postiže se tzv. indeksiranim zapisom slike. Sve boje na slici se zadaju u posebnoj tabeli (paleti) boja koja sadrži do 256 ulaza. Za svaki piksel slike se dalje ne definiše boja, nego se zadaje indeks (broj od 0 do 255) u paleti. Na ovaj način dobijaju se veoma male datoteke pa je GIF format veoma zastupljen na Web-u i podržan je od svih Web-pregledača. Izuzetne prednosti GIF formata u odnosu na druge formate su providnost (engl. transparency) i mogućnost izrade animacija (engl. Animation). Na slici 1.a prikazana je slika u JPEG formatu, a na slici 1.b slika u GIF formatu na kojoj je primenjena providnost pozadine.



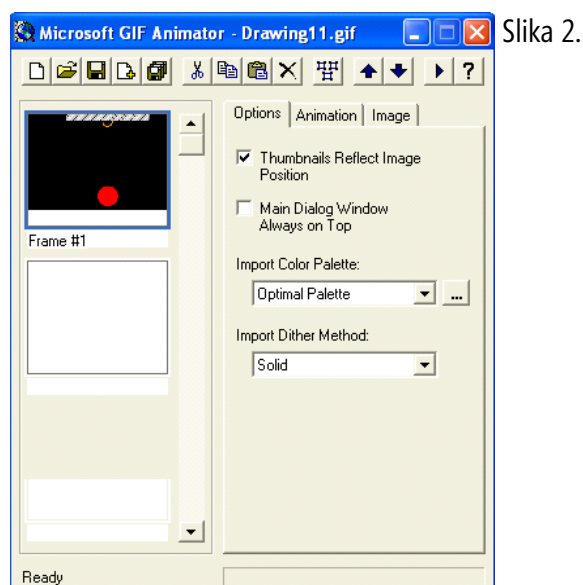
Slika 1. a) JPEG format gde nije moguće koristiti opciju providnosti; b) GIF format gde je iskorišćena opcija providnosti

### Izgled glavnog prozora Microsoft Gif Animator-a

Prozor Microsoft GIF Animatora sastoji se od tri dela: linije sa alatima, kolone za prikaz kadrova (engl. Frame) sa skrol trakom, i tri kartice: Options, Animation i Image (slika 1.). Kartice Animation i Image se aktiviraju tek posle ubacivanja prve slike u kadar (slika 2.).



Slika 1.

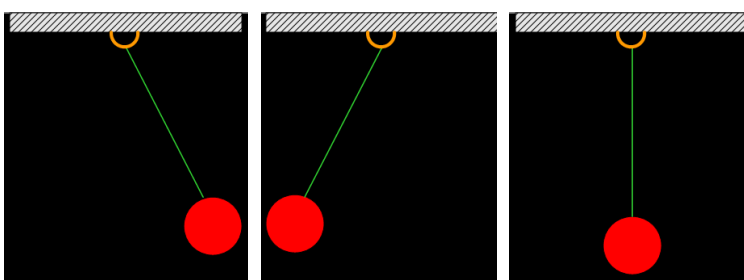


Slika 2.

## Izrada animacije

Pošto smo se upoznali sa interfejsom Microsoft GIF Animator pokazaćemo na jednostavnom primeru kako možete napraviti animaciju za vašu prezentaciju.

Napravićemo animaciju oscilovanja matematičkog klatna. Za to su nam potrebne tri slike koje možemo nacrtati u Paintu. Jedna slika je položaj klatna krajnje desno, druga slika položaj klatna krajnje levo i treća slika položaj klatna u stanju mirovanja. Klatno će se kretati od krajnjeg levog do krajnjeg desnog položaja i od krajnjeg desnog do krajnjeg levog položaja (slika 3). Da bi smo obezbedili ovakvu vrstu kretanja klatna sliku mirovanja klatna iskoristićemo u dva kadra.

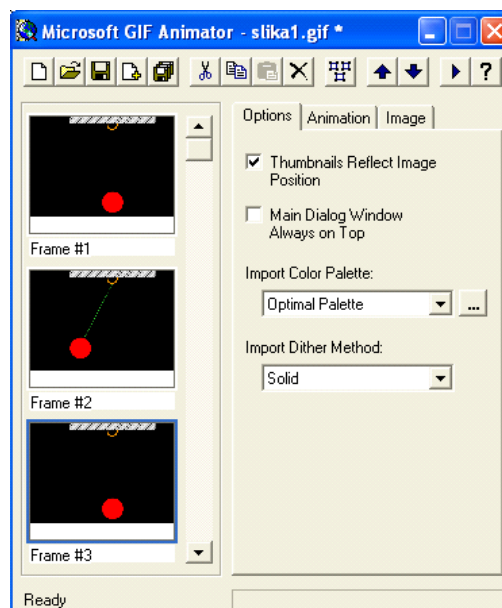


Slika 3: Potrebne slike za izradu animacija

Slike su prethodno obrađene tako da je pozadina jednobojna, što će nam omogućiti da iskoristimo efekat transparentnosti.

## Pokretanje MS GIF Animatora

Pokrenite program Microsoft GIF Animator. Kolona za prikaz kadrova je trenutno prazna (slika 4). Dečikirajte opciju **Main Dialog Window Always on Top** da vam prozor GIF animatora ne bi bio uvek u prvom planu. Čekirajte opciju **Thumbnails Reflect Image Position** da bi odnos veličine slika i scene za prikazivanje animacije bio proporcionalan u odnosu na pravu veličinu slika. U zavisnosti od složenosti slika za animaciju, izaberite odgovarajući metod za prikazivanje palete boja. GIF animator nudi četiri metode izbora **Solid** (bira najbliže indeksirane boje, brz i praktičan za linije i slike sa nekoliko boja), **Pattern** (preračunava boje na osnovu malog uzorka, veoma je brz sa umerenim brojem boja), **Random** (preračunava boje na osnovu velikog uzorka, karakterišu ga umerena brzina, a pogodan je za slike sa više boja) i **Error Diffusion** (preračunava boje preciznim mešanjem preko malih površina). Za izradu animacije matematičkog klatna možete izabrati metod **Solid** jer naše slike nisu složene.

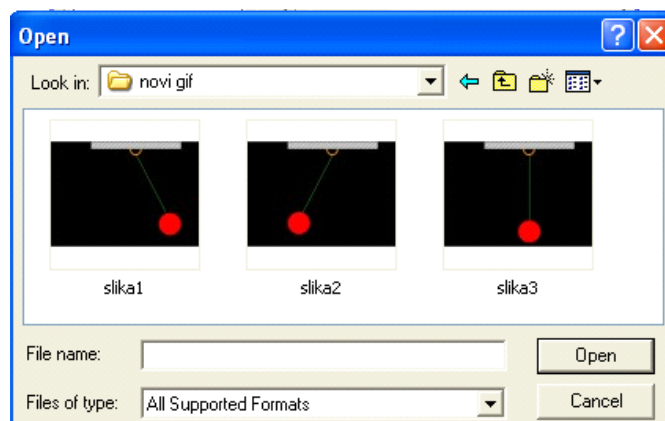


Slika 4.

## Uvoz slika u GIF animator

Prva slika u GIF animator se uvozi klikom na alatku **Open** iz linije sa alatima. Klikom na ovu alatku otvara se standardni dijalog za otvaranje datoteke (slika 5). Iz dijaloga izaberite jednu od slika koje će se pojaviti u animaciji (slika1.gif), i kliknite na dugme "Open". U koloni za prikaz kadrova pojaviće se izabrana slika. Ostale slike možete uvesti pomoću alatke **Insert**. Uvezite ostale slike (slika2.gif i slika3.gif). Sliku slika3.gif uvezite dva puta. Ukoliko ste pogrešno uneli neku sliku nju možete obrisati tako što je označite i kliknete na alat **Delete**.

Ako slike u koloni za kadrove nisu poredane odozgo nadole sledećim redosledom **slika1, slika3, slika2, slika3** pomoću alatke **Move Up/Down** poredajte ih tim redosledom. Pomeranje kadrova vršite na taj način što kliknete desnim tasterom miša na sliku koju želite da pomerite i pomoći alatke **MoveUp/Down** pomerate je za jedno mesto gore ili dole.

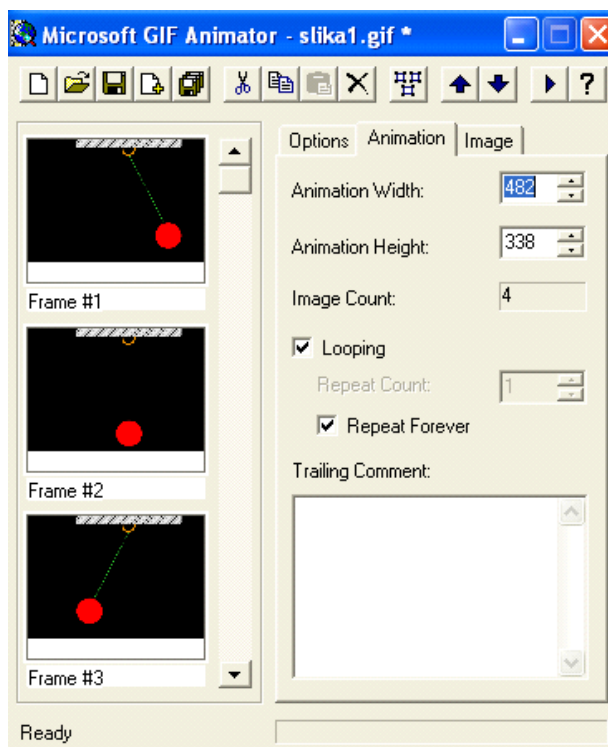


Slika 5. Dialog Open

### Podešavanje parametara animacije.

Prvo ćemo podesiti veličinu scene za prikaz animacije. U numeričkom polju **Animation Width** definiše se širina, a u polju **Animation Height** visina prostora u kome će se odvijati animacija. Microsoft Gif Animator na osnovu prve ubačene slike sam definiše potrebnu širinu i visinu animacije. Za kadrove koji se kreću horizontalno treba obezbediti širi, a za kadrove koji se kreću vertikalno viši prostor. Za animaciju matematičkog klatna ostavite vrednosti koje je podesio sam GIF animator.

S obzirom da se radi o matematičkom klatnu koje beskonačno osciluje, u kartici Animation ćemo čekirati opcije **Looping** i **Repeat Forever** da bi se ponavljanjem animacije napravila iluzija neprestanog oscilovanja slika 6. Ako ne čekirate opciju Repeat Forever možete u polju **RepeatCount** podesiti koliko puta želite animacija da vam se ponovi.



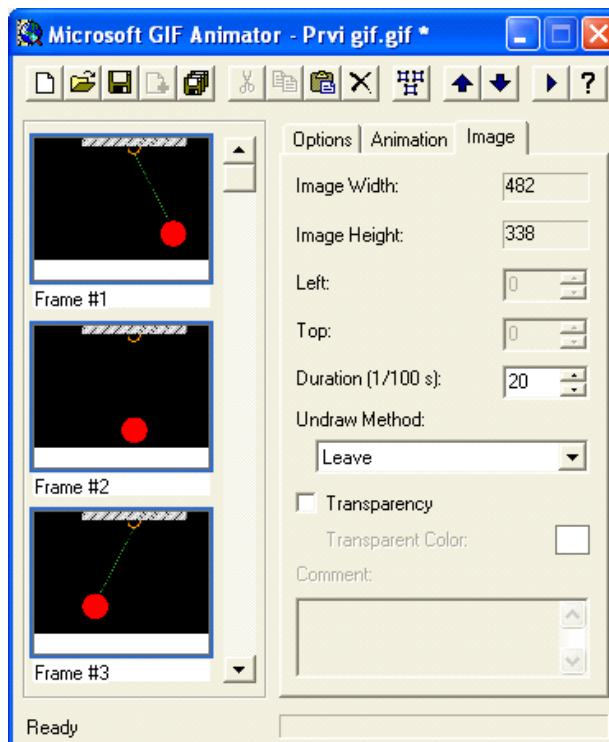
Slika 6. Podešavanja u kartici Animation

### Podešavanje osobina kadrova

Izborom kartice Image podešavamo osnovne osobine kadrova: poziciju kadrova na sceni, dužinu trajanja, providnost pozadine i način prikazivanja slika. Ove osobine mogu da se podese za sve kadrove istovremeno ako izaberemo iz linije sa alatima opciju **SelectAll** ili pojedinačno označavajući svaki kadar ponaosob kako je opisano ranije.

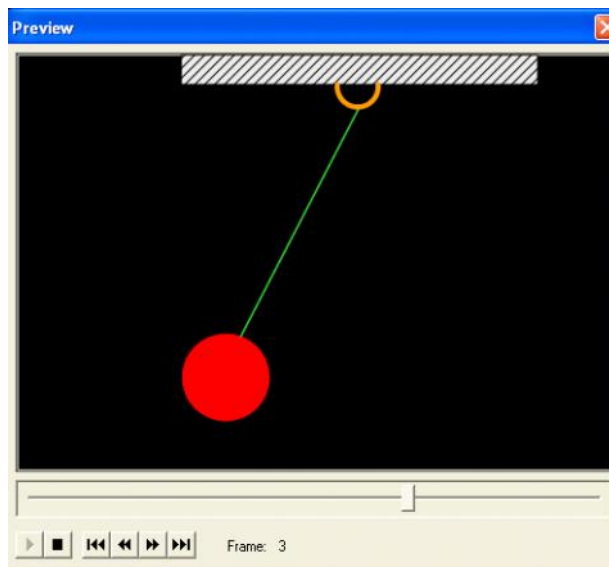
Za animaciju matematičkog klatna pozicija slika left i top ostaće na nuli (ove opcije se koriste kada slike za animaciju nisu istih dimenzija).

Dužina trajanja kadrova ne mora da bude ista za sve kadrove. Ako želite da podesite dužinu trajanja za svaki kadar ponaosob potrebno je da označite samo kadar za koji podešavate dužinu trajanja i polju **Duration** unesete željenu dužinu. Za animaciju matematičkog klatna postavite **Duration** na 20 za svaki kadar.



Slika 7: Podešavanje dužine trajanja kadrova

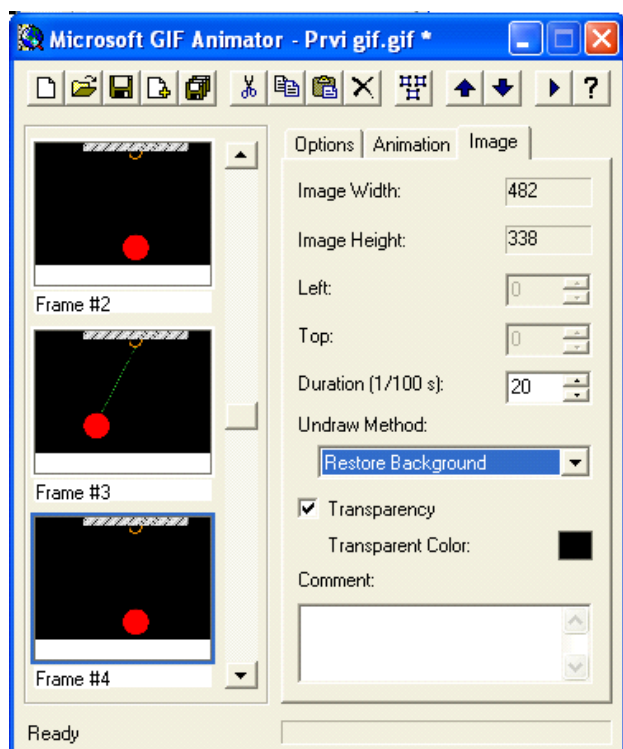
Pregledajte animaciju klikom na alatku **Preview**.



Sačuvajte animaciju klikom na alatku **Save As**.

Ova animacija je urađena bez korišćenja opcije providnosti, ako je umetnete u PowerPoint prezentaciju pojavice se animacija sa svojom crnom pozadinom slika 1a.

Ako želite da animacija ima pozadinu slajda u koji je umećete moraćete da podesite opciju providnosti u animatoru. Za svaki kadar ponaosob označite opciju **Transparency**, a **UndrawMethod** postavite na **Restore Background** slika 8. **UndrawMethod** ima četiri opcije koje nam definišu kako će se kadrovi pojavljivati i nestajati sa scene. Ako želite da se sa pozadinom ne dešava ništa pre pojavljivanja slike treba izabrati opciju **Undefined**. Efekat senke se može dobiti izborom opcije **Leave**. **Restore Background** omogućuje da se originalna pozadina ponovo pojavljuje kada se prikaže trenutna slika, a **Restore Previous** da se prethodna slika pojavi kada se prikaže trenutna slika.

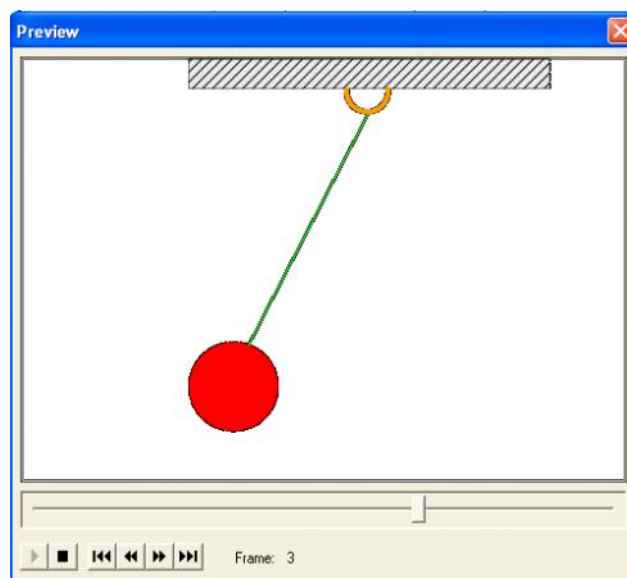


Slika 8: Podešavanje opcije transparentnosti

#### VAŽNO

Pripremljene slike za izradu animacije klatna, kao i slike za vežbu možete preuzeti sa lokacije [http://www.microsoft.co.yu/download/obrazovanje/pil/casopis/PiL\\_bilten\\_2008\\_03\\_dodatak.zip](http://www.microsoft.co.yu/download/obrazovanje/pil/casopis/PiL_bilten_2008_03_dodatak.zip)

Pregledajte animaciju klikom na alatku **Preview**.



Sada se izgubila crna pozadina u animaciji. Sačuvajte animaciju klikom na alatku **Save As** pod novim imenom. Kada se ovakva animacija ubaci u PowerPoint prezentaciju imaće pozadinu slajda slika 1b.

Animacija matematičkog klatna urađena je samo sa tri kadra i u animacijama se ti kadrovi zovu ključni kadrovi. Za poboljšanje kvaliteta animacije dodaju se i međukadrovi u kojima su dodatni položaji klatna. Značajno poboljšanje ove animacije može se postići dodavanjem samo dva međukadra (slike) sa položajima klatna između stanja mirovanja i krajnjeg desnog položaja i stanja mirovanja i krajnjeg levog položaja.

#### Sugestija za vežbu

Za vežbu možete napraviti lepu elektronsku čestitku. Nađite na Internetu sliku zimske idile i pokušajte da joj dodate padanje snega. Potrebno je da nacrtate nekoliko .gif slika sa pahuljama i sa slikom sa Interneta ih uvezete u GIF animator. Dobićete veoma lepu animaciju. Za one koji ne vole da crtaju u prilogu se nalazi slika sa Interneta i tri slike na kojima se nalaze pahulje. Pomoću njih napravite animaciju novogodišnje čestitke.

Za decu može biti veoma interesantna animacija ulaza lopte u gol. Nacrtajte jednu sliku na kojoj će biti fudbalski gol. Ta slika će biti pozadina svih ostalih slika. Ostalo je samo još da se nacrtaju slike sa loptom u različitim položajima.