

# Primjena web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju

Ivana Ružić, I. osnovna škola Čakovec

## *Sažetak*

*Web 2.0 je trend u web tehnologiji s naglaskom na interakciji i društvenoj noti koja korisnicima omogućava sudjelovanje u kreiranju sadržaja weba. Podrazumjeva interaktivnu dvosmjernu komunikaciju između korisnika i računala te korisnika i drugih korisnika.*

*Rad prikazuje primjere i iskustva korištenja web 2.0 alata u nastavi u I. osnovnoj školi Čakovec. Međusobnom suradnjom predmetnih učitelja, učenici od 5. do 7. razreda koristili su različite web 2.0 alate sa ciljem stjecanja novog znanja i vještina.*

*Korištenjem različitih web 2.0 alata učenici su potaknuti na korištenje interneta u obrazovne svrhe, stvaranje vlastitih obrazovnih sadržaja, razvijanje suradničkog učenja i kritičkog odnosa prema internetu.*

## Uvod

Razvojem interneta korisnicima su dostupne nove usluge i alati koji internet čine sastavnim dijelom svakodnevnog života svakoga od nas. Internet je nezaobilazna sastavnica svih ljudskih djelatnosti pa tako i obrazovanja. Korisnici interneta su svih dobnih skupina, a internetom se sve češće koriste djeca koja tek započinju svoje formalno osnovnoškolsko obrazovanje. Internet mijenja navike, jezik i stil komuniciranja, način primanja, obrade i pohrane informacija, način učenja. Cijeli obrazovni sustav mora sustavno uvoditi promjene kako bi se novim generacijama prenosilo znanje i vještine na njima prihvatljiv način, putem suvremenih tehnologija. Kako kaže Marc Prensky: današnji nastavnici moraju naučiti komunicirati na jeziku i stilom svojih učenika[1], a upravo ovo nam omogućavaju web 2.0 alati koji učenje čine učenicima i njihovim učiteljima zanimljivim i kreativnim.

Ovaj rad prikazuje primjenu različitih web 2.0 alata u sklopu predmetne nastave u osnovnoj školi na satovima informatike, vjeronauka, hrvatskog jezika, njemačkog jezika, kemije, geografije i dr. I. osnovna škola Čakovec je vrlo dobro opremljena IKT-om. Ravnateljica škole daje stalnu i neupitnu podršku svima koji žele uvoditi i koristiti IKT u nastavu. U školi rade dva učitelja informatike koji neprestano motiviraju i pomažu

kolegicama i kolegama u korištenju IKT. Gotovo svi učitelji u svom radu koriste računalo, multimedijalne prezentacije, interaktivne CD/DVD medije i internet, a postoji i veliki interes su za suradnju s učiteljima informatike i uvođenje novih alata u nastavu. Nekoliko učitelja povremeno ili redovito s učenicima komunicira elektroničkom poštom, a svoje radove i radove učenika te različite vijesti objavljuje na web stranicama škole.

Učenici vole nastavu uz pomoć računala, a posebice vole samostalno, u grupi ili paru izrađivati različite multimedijalne radove. Učenici koriste internet kao izvor informacija za nastavu, za međusobnu komunikaciju i komunikaciju s učiteljima, te objavu njihovih radova na školskim web stranicama. Učenici vole upoznavati nove alate i primjenjivati ih u nastavi, a često navedene alate koriste i u svoje slobodno vrijeme za prikazivanje vlastitih interesa, hobija i sl.

Web 2.0 alati navedeni u ovom radu korišteni su međusobnom suradnjom predmetnih učitelja i učitelja informatike. Zadaci za učenike su zajednički pripremali predmetni učitelji i učiteljica informatike kako bi se uspješno ostvarili obrazovni ciljevi.

## **Web 2.0 alati**

Web 2.0 alati predstavljaju novu generaciju i stupanj upotrebe interneta jer omogućuju korisniku da sam stvara i objavljuje različite sadržaje. To su društveni programski alati koji korisnicima omogućavaju interakciju i razmjenu podataka te objavu i izmjenu internetskog i drugog digitalnog sadržaja pri čemu korisnik sam stvara svoje sadržaje. Oni omogućuju suradničko pisanje što znači da je skupini korisnika omogućena suradnja pri izradi i objavljivanju na mreži. Podržavaju i suradničko učenje te na taj način mogu potaknuti učenike na veću razinu kreativnosti i stjecanje dodatnih IKT vještina.[2]

Zajedničke karakteristike web 2.0 alata su da su oni besplatni, stalno dostupni, ne zahtjevaju nikakvu instalaciju na računalo niti imaju posebne zahtjeve prema korisnikovom računalo. Jednostavni su za korištenje „običnim“ korisnicima i podrazumijevaju interakciju korisnika i sadržaja te interakciju između korisnika.

Cilj uvođenja web 2.0 alata u nastavu je ostvariti komunikaciju učitelja i učenika, te učenika međusobno posredstvom različitih medija, korištenje različitih tehnologija kako bi se učenici pripremili za rješavanje problema, prikupljanje, organiziranje i analizu podataka te za

njihovu sintezu u informacije, razumijevanje i kritičku ocjenu prikupljenih informacija, donošenje zaključaka na temelju prikupljenih informacija, timski rad pri rješavanju problema.

Današnje generacije učenika odrastaju uz tehnologiju koja postaje integralni dio njihova života kroz računala, video igrice, video i audio tehniku, mobilne telefone i internet. [1]. Tehnologiju je nužno uvoditi u obrazovni sustav kako bi učenike motivirali za učenje, razvijali njihove interese, olakšali im učenje i pripremili za cjeloživotno učenje.

Obrazovne mogućnosti postat će neograničene, budući da će internetske veze visoke propusnosti postati sve pristupačnije, a cijena bežičnih uređaja koji će objedinjavati sve mogućnosti osobnih računala će se smanjiti. [3]

Prijedlozi e-učenja nužni su za izradu konkretnih planova uvođenja e-učenja u naše obrazovne ustanove kako bi se utvrdio stav ustanove prema e-učenju, faze uvođenja i primijene, globalni ciljevi i u konačnici vrednovanje rezultata e-učenja.

### ***Mindomo***

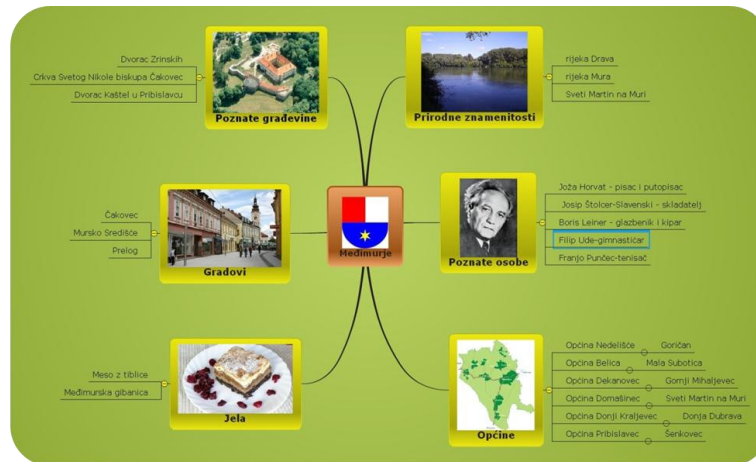
Mindomo je online alat za izradu mentalnih mapa pomoću kojeg korisnici mogu kreirati vlastite mentalne mape i dijeliti ih s drugim korisnicima. Mindomo je besplatan za korištenje ali je potrebna registracija na web sjedištu alata ili prijava pomoću korisničkih podataka za prijavu na Gmail, Yahoo ili Facebook.

Osnovna usluga korištenja alata Mindomo je besplatna i ograničena je brojem mentalnih mapa koje korisnik može spremiti unutar online sustava dok se korištenje naprednijih usluga naplaćuje.

Sučelje alata je vrlo jednostavno za korištenje. Prilikom kreiranja nove mentalne mape korisnik dodjeljuje mapi ime, opis i ključne riječi te mentalnu mapu označava kao privatnu ili javno dostupnu za korištenje i uređivanje jednom ili više drugih korisnika. Uz osnovne mogućnosti uređivanja pojmova u mentalnoj mapi (font, veličina, boja, poravnavanje, uokvirivanje, grupiranje itd.) ovaj alat omogućava umetanje različitih simbola, slika, audio i video zapisa u mentalne mape i na taj način mentalne mape postaju vizualno privlačne, dinamične i interaktivne. Mentalne mape mogu se spremiti unutar Mindomo alata ali i na korisničko računalo u nekom od slikovnih formata.

Mindomo se može koristiti u nastavi za lakše razumijevanje i pamćenje nekog gradiva iz bilo kojeg predmeta te organizaciju određenog znanja kako bi se riješio neki problem ili

donijela neka odluka. Jednostavnost sučelja i „povuci – spusti“ tehnika rada omogućuje korištenje ovog alata učenicima od 5. razreda osnovne škole.



**Slika 1. Primjer mentalne mape izrađene u alatu Mindomo**

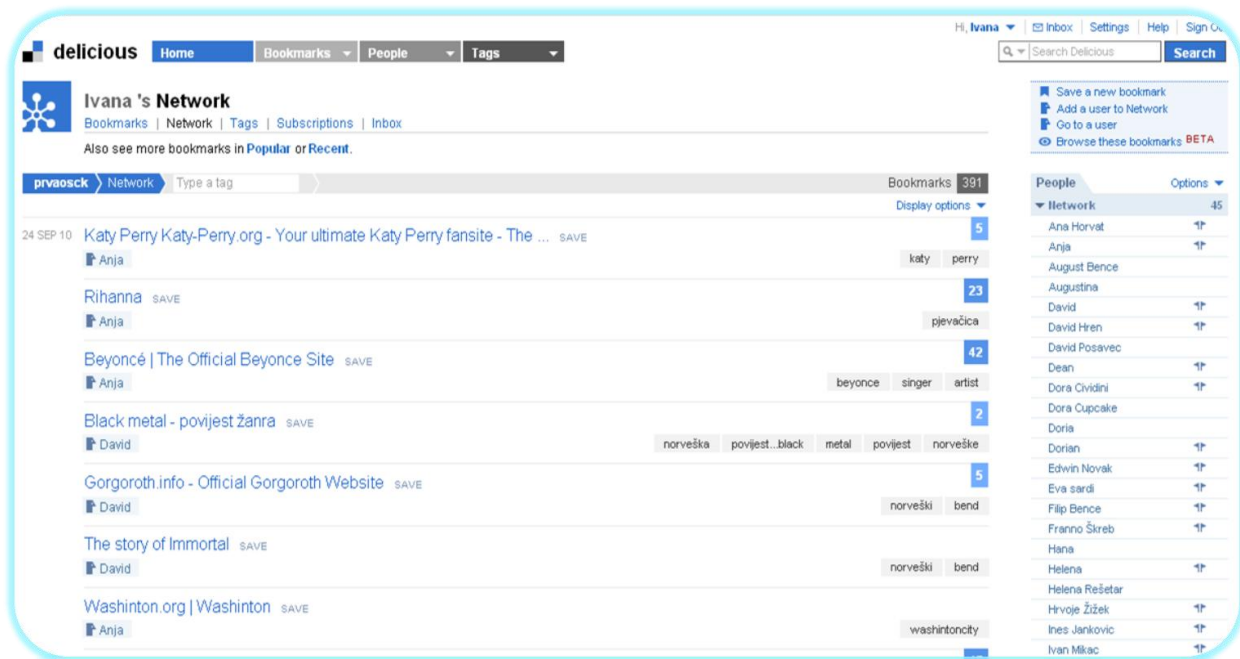
### *Delicious*

Delicious je jedan od vodećih web servisa za društveno označavanje. To je nehijerarhijski, klasifikacijski sustav u kojem korisnici mogu označavati poveznice na različite web stranice slobodno birajući ključne riječi. Za korištenje ovog servisa korisnik se mora registrirati, a za registraciju je nužan Yahoo korisnički račun.

Ovaj servis nudi pregledan popis najpopularnijih i najnovijih poveznica kao i popis ključnih riječi s desne strane prozora. Delicious nudi i mnogobrojne mogućnosti za stvaranje i uređivanje grupe korisnika s istim i sličnim interesima, pisanje blogova, elektroničku poštu itd. Kontakte s drugih društvenih mreža korisnici mogu na lak i jednostavan način uvesti na ovaj servis, a omogućen je uvoz vlastitih oznaka s drugih servisa za društveno označavanje.

Pozitivna strana društvenog označavanja je prije svega da služi kao online baza naših omiljenih poveznica, tako da joj mi možemo pristupiti u bilo kojem trenutku sa bilo kojeg računala spojenog na internet.

Negativna strana je ta što svu klasifikaciju i označavanje u ovakvim sustavima rade korisnici, zbog toga te baze i opisi resursa nisu konzistentne niti potpuno točne. Velika većina korisnika su potpuni laici što se tiče klasifikacije pojmova, a ne postoji propisan standardni set ključnih riječi koji se mora koristiti.



**Slika 2. Mreža korisnika**

Društveno označavanje možemo koristiti u nastavi kao potporu učenju. Učenici se mogu okupljati u grupe oko zajedničkih interesa, hobija i sl. pri tome gradeći svoju grupu korisnika, povezivajući se s drugim korisnicima i tako razvijati osjećaj zajedništva. Učenici mogu pomoću ovih servisa stvarati zbirke poveznica vezanih za određeno nastavno gradivo pri tome razvijajući suradničko učenje.

### **Wiki**

Wiki stranice su web stranice koje korisnici mogu na vrlo jednostavan i lak način kreirati i uređivati iz svog web preglednika. Wiki stranice su odlične za rad na kojem surađuje veći broj korisnika jer svi mogu dodavati, uklanjati, mijenjati i objavlјivati sadržaje. Ovaj alat je besplatan za korištenje, ali zahtjeva registraciju korisnika radi lakšeg praćenja rada korisnika.

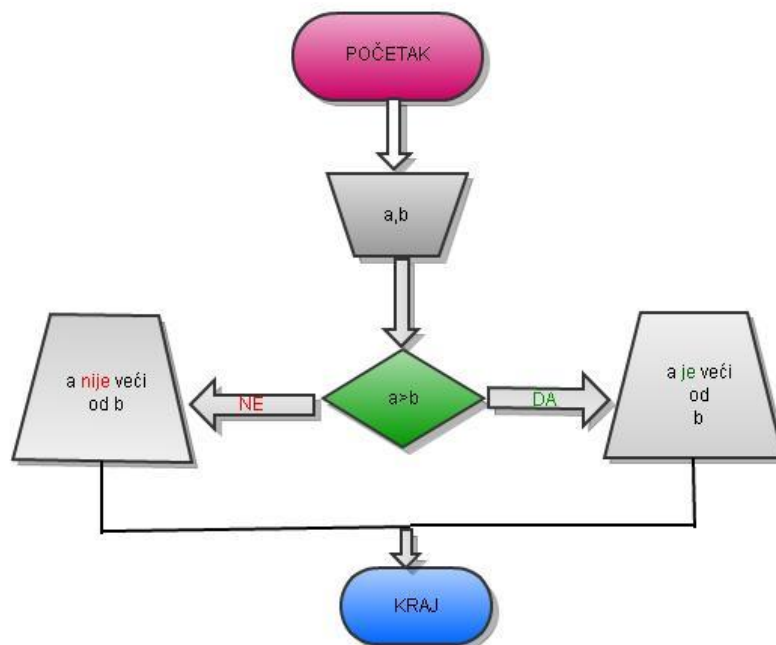
Wiki stranice koristili smo u nastavi stranih jezika. Učenici su dobili tekst na hrvatskom jeziku i objavili ga na wiki stranicama. Drugi tim učenika je zadano tekst preveo na engleski jezik, a treći tražio i ispravljao greške. Četvrti tim učenika ispisivao je nove riječi u tekstu i njihovo značenje. Na ovaj način svaki učenik tima je aktivno sudjelovao u rješavanju postavljenih zadataka i izradi wiki stranice te je razvijao suradničko učenje.

### **Gliffy**

Gliffy je web 2.0 alat za izradu različitih dijagrama (dijagrama tijeka, tlocrta, Vennovih i organizacijskih dijagrama, tehničkih crteža itd.). Ovaj alat je besplatan za korištenje, a za kreiranje dijagrama nije potrebna niti registracija. Registriranim korisnicima nudi se mogućnost spremanja privatnih ili javnih dijagrama i kolaboracija.

Dijagrami se kreiraju tehnikom „povuci – spusti“, a mogu se primjenjivati različiti stilovi dijagrama, uređivati i mijenjati izgled (ispuna, obrub, font i sl.) Korisnici svoje dijagrame mogu ispisivati te spremati online ili na vlastito računalo u nekom od slikovnih formata, Gliffy XML formatu koji se kasnije može uređivati ili SVG formatu za uređivanje u alatu Visio. Gliffy svojim korisnicima nudi vrlo jednostavan i detaljan vodič za rad, upute, forum i sl.

Gliffy se može koristiti u nastavi informatike za razvijanje logičkog i problemskog mišljenja, razvijanje algoritamskog pristupa rješavanju problema, a zbog jednostavnosti rada pogodan je za učenike od 5. razreda osnovne škole.



**Slika 3. Primjer dijagrama tijeka izrađenog u alatu Gliffy**

### ***Glogster EDU***

Glogster je alat koji omogućuje korisnicima stvaranje interaktivnih i multimedijalnih plakata ili glogova, idealan je za interaktivno učenje. Glogovi sadrže tekst, slike, animacije, audio i video zapise i sl.

Glogster EDU je dio Glogstera namijenjen obrazovnoj zajednici koji nudi mogućnost učiteljima da prate rad svojih učenika u privatnom i sigurnom okruženju bez nepoželjnih sadržaja i opasnosti.[4] Glogster EDU dostupan je besplatno u EDU Basic varijanti. Za korištenje alata potrebna je prijava.

Rad u ovom alatu je vrlo lak i jednostavan jer koristi tehniku „povuci – spusti“. Glogster učenje čini zabavnim. Glogovi kreirani u ovom alatu mogu se spremati online ili na korisničko računalo u različitim kompatibilnim formatima. Glogovi spremljeni online mogu biti privatni ili javni.



Slika 4. Primjer online plakata izrađenog u alatu Glogster

## Zaključak

Web 2.0 alati su besplatni i svima dostupni, ne zahtjevaju nikakvu instalaciju, ni posebne zahtjeva na računalu, a mogu se vrlo dobro koristiti u nastavi u osnovnoškolskom obrazovanju kao nadopuna klasičnoj nastavi i svim ostalim oblicima izvannastavnih aktivnosti. Na taj način učenje prestaje biti samo „konzumiranje“ sadržaja, već se odvija kroz suradnju i kreiranje vlastitih obrazovnih sadržaja uz pomoć računala i drugih korisnika. Učenik je u središtu obrazovnog procesa, a sam obrazovni proces postaje aktivniji, učeniku zanimljiviji pa čak i zabavan. Kako bi učenik uspješno ostvario zadane obrazovne ciljeve, potrebno je unaprijed dobro upoznati alate te jasno postaviti zadatke i načine njihova vredovanja, u suprotnom korištenje ovakvih alata u nastavi za učenika je



samo igra. Preduvjet za uspješno korištenje web 2.0 alata u nastavi je edukacija učitelja za njihovu upotrebu i primjenu, ali i dobra suradnja predmetnih učitelja i učitelja informatike.

## Popis literature

1. Prensky, M. *Digitalni urođenici, digitalni pridošlice*, Edupoint, 40 (V). 2005. Preuzeto u svibnju 2011. s <http://www.carnet.hr/casopis/40/clanci/3>
2. Ljubić Klemše, N. *Web 2.0 alati i e-učenje u primarnom obrazovanju*, Pogled kroz prozor, 2010. Preuzeto u svibnju 2011. s <http://pogledkrozprozor.wordpress.com/2010/11/27/web-2-0-alati-i-e-ucenje-u-primarnom-obrazovanju>
3. Elliott, M. i McGreal, R. *Tehnologije online učenja (e-learning)*, Edupoint 37 (V). 2005. Preuzeto u svibnju 2011. s <http://edupoint.carnet.hr/casopis/37/clanci/4.html>
4. Blažić, A. *Glogster*, Twiterova družina – nove tehnologije u nastavi. 2010. Preuzeto u svibnju 2011. s <http://twitterovadruzina.wordpress.com/2010/01/04/glogster>