Web 2.0 alati za potporu komunikaciji i suradnji

Vidović, Ante

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:137:101019

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Image not found or type unknown

Repository / Repozitorij:

Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za ekonomiju i turizam
Dr. Mijo Mirković

Ante Vidović

WEB 2.0 ALATI ZA POTPORU KOMUNIKACIJI I SURADNJI

Završni rad

Pula, 2017.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Fakultet za ekonomiju i turizam
Dr. Mijo Mirković

Ante Vidović

WEB 2.0 ALATI ZA POTPORU KOMUNIKACIJI I SURADNJI

Završni rad

Kolegij: Modeliranje poslovnih procesa

JMBAG: 0303038870

e-mail: avidovic@unipu.hr

Mentor: Doc.dr.sc Darko Etinger

Pula, 2017.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Ante Vidovć, kandidat za prvostupnika smjera Informatike ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

Ante Vidović

U Puli, 26.09, 2017 godine

IZJAVA

o korištenju autorskog djela

Ja, Ante Vidović dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Web 2.0 alati za potporu komunikaciji i suradnji koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, 26.09.2017. (datum)

Potpis

Ante Vidović

SAŽETAK

Web 2.0 tehnologija prihvaćeni je naziv za novi način korištenja interneta. Web 2.0 alati pružaju mogućnost suradnje skupini korisnika pri procesu izrade i objavljivanja sadržaja na internetu. Web 2.0 je termin koji predstavlja skupinu komunikacijskih alata koji su donijeli mnoge promjene što se tiče samog korištenja weba i načina na koji se na webu zarađuje. Ovakav način korištenja interneta korisnicima pruža bržu i lakšu interakciju s ljudima na razini cijelog svijeta. Prednosti web 2.0 alata je da su oni besplatni, uvijek dostupni te ne zahtijevaju apsolutno nikakvu instalaciju na osobno računalo niti imaju određene zahtjeve prema korisnikovom uređaju. Alati za komunikaciju su u današnjem svijetu postali sinonim za web 2.0 te označavaju aktivno sudjelovanje skupina korisnika okupljenih oko nekog internetskog servisa koji imaju zajedničke interese. Alati Web 2.0 su besplatni društveni programi koji služe za kreiranje i obrađivanje te mijenjanje i usavršavanje informacija na Internetu. Najpopularnije distribucijske platforme su: blog, wiki, društvene mreže, podcast, e-učenje i i druge slične usluge. Blog predstavlja web stranicu koja se može upotrebljavati kao online dnevnik gdje korisnik može zapisivati svoja razmišljanja, iznositi vlastite stavove i također komentirati objave drugih bloggera. Wiki objedinjuje skupinu stranica koju imaju mogućnost uređivati svi korisnici tako da dodaju nove informacije ili čak da mijenjaju i uređuju već one postojeće. U današnje vrijeme, društvene mreže su postale najpopularniji oblik komunikacije, a neke od najpoznatijih su: facebook, instagram, snapchat, twitter itd. Podcast se može definirati kao vrsta audio bloga gdje korisnik sluša ili preuzima na osobno računalo objavljenu datoteku kada on to poželi. Nadalje, vrlo je bitno istaknuti i donijeti primjenu web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju te prednosti i nedostatke korištenja ovakve vrste sustava u obrazovnim ustanovama. Kao jedan od popularnijih web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju može se navesti moodle. Moodle je program koji je kreiran za izradu i održavanje online kolegija putem interneta, a također može služiti za indivudualno učenje ili kao dodatna nadopuna klasičnoj nastavi.

Ključne riječi: web 2.0, alati, potpora, komunikacija, tehnologija, internet

ABSTRACT

Web 2.0 technology is a new name for a new way of using the Internet. Web 2.0 tools provide an opportunity for collaboration with a group of users in the process of creating and publishing content on the Internet. Web 2.0 is the term that represents a group of communication tools that have brought about many changes regarding the use of the web itself and how money is made on the web. This way of using the internet gives users a faster and easier interaction with people around the world. The advantages of web 2.0 tools are that they are free, always available and do not require absolutely no installation on your PC or have specific requirements for the user's device. Communication tools have become a synonym for Web 2.0 in today's world and mark active participation by groups of users gathered around an Internet service that share common interests. Web 2.0 Tools are free social programs that are used to create and process, change and improve information on the Internet. The most popular distribution platforms are: blog, wiki, social networks, podcasts, e-learning and other similar services. The blog is a web site that can be used as an online journal where a user can write down their thoughts, rate their own views and also comment on other bloggers' announcements. The Wiki integrates a group of pages that can be edited by all users by adding new information or even editing existing ones. Nowadays, social networks have become the most popular form of communication, and some of the most famous are: facebook, instagram, snapchat, twitter etc. The podcast can be defined as the kind of audio blog where the user listens or downloads the file when he wishes it. Furthermore, this paper will describe the application of web 2.0 tools in elementary education and the advantages and disadvantages of using this type of system in educational institutions. As one of the most popular web 2.0 tools in elementary school education can be mentioned the moodle. Moodle is a program designed to create and maintain an online course online, and can also be used for individual learning or as a supplement to classroom instruction.

Key words: web 2.0 tools, support, communication, technology, internet

SADRŽAJ

1. Uvod 1

2. Metodologija rada 2

2.1 Predmet istraživanja 2

2.2 Metode istraživanja 2

3. Rezultati istraživanja 3

3.1 WEB 2.0 alati i potpora komunikaciji 3

3.1.1 Pojam Web 2.0 3

3.1.2 Povijest od Web 1.0 do Web 2.0 5

3.1.3 Karakteristike Web 2.0 7

3.1.4 Podjela Web 2.0 9

3.1.5 Web 2.0 alati 12

3.1.6 Klasifikacija Web 2.0 alata 13

3.2 Primjena web 2.0 alata u obrazovanju 19

3.2.1 Primjena Moodle-a u obrazovanju 19

3.2.2 Učestalost korištenja Web 2.0 alata u nastavi 21

4. Rasprava 24

5. Zaključak 24

Literatura 26

Popis slika 28

Popis tablica 29

1. Uvod

Web 2.0 tehnologija prihvaćeni je naziv za novi način korištenja interneta. Web 2.0 alati pružaju mogućnost suradnje skupini korisnika pri procesu izrade i objavljivanja sadržaja na internetu. Web 2.0 je termin koji predstavlja skupinu komunikacijskih alata koji su donijeli mnoge promjene što se tiče samog korištenja weba i načina na koji se na webu zarađuje.

Predmet istraživanja ovog završnog rada su Web 2.0 alati i potpora komunikaciji. Ono što web 2.0 alati omogućavaju korisnicima je: obrađivanje, kreiranje te dijeljenje informacija i sadržaja na web-u. Cilj ovog završnog rada je što više približiti i objasniti što su to Web 2.0 alati, klasifikacija web 2.0 alata te sam način primjene tih alata kako u svakodnevnom životu tako i u osnovnoškolskom obrazovanju. Prvi dio rada posvetit će se detaljnijem objašnjavanju povijesti web 1.0 i web 2.0 te njihovom nastanku. Nadalje, u prvom dijelu rada će biti objašnjena O'Reillyjeva hijerarhijska podjela aplikacija Web-a 2.0 koja sadrži četiri razine. Poglavlje podjela web 2.0 alata objašnjava najpopularnije distribucijske platforme: blog, wiki, društvene mreže i podcast.

Praktični dio rada orijentirat će se na primjenu Web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju. Pobliže će se objasniti programski alat moodle koji se koristi za održavanje nastave na daljinu te neke od njegovih najvažnijih mogućnosti. Na samom kraju rada bit će istaknuti važni podaci vezani uz istraživanje učestalosti korištenja Web 2.0 alata, pravilno će se prikazati te će se dati osvrt na same rezultate.

2. Metodologija rada

Kako bi završni rad bio kvalitetno napisan prvo se treba odrediti predmet istraživanja, nakon toga metode istraživanja te rezultate istraživanja. U ovom završnom radu će u nastavku biti objašnjenje navedene stavke.

2.1 Predmet istraživanja

Predmet istraživanja u ovom završnom radu su web 2.0 alati i potpora komunikaciji. U završnom radu će biti prikazani, odnosno istraživani web 2.0 alati.

2.2 Metode istraživanja

Metode analize, metode kompilacije te metode sinteze su metode korištene u ovom radu.

Metoda analize je postupak znanstvenog istraživanja raščlanjivanjem složenih pojmova, sudova i zaključaka na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente. Analiza je, prema Hegelu, postupak mišljenja u kretanju od posebnog k općem ili izvođenje teorema iz aksioma po utvrđenim pravilima.

Metoda kompilacije je postupak preuzimanja tuđih rezultata znanstvenoistraživačkog rada, odnosno tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja. Metoda kompilacije može se upotrijebiti u kombinaciji s drugim metodama u znanstvenoistraživačkom radu, tako da djelo nosi u što većoj mjeri osobni pečat autora kompilatora, koji će, uz osobni pristup pisanju znanstvenog ili stručnog djela korektno i na uobičajen način citirati sve ono što je od drugih preuzeo.

Metoda sinteze je postupak znanstvenog istraživanja i objašnjavanja stvarnosti putem sinteze jednostavnih sudova u složenije. Sinteza je način sistematiziranja znanja po zakonitostima formalne logike, kao proces izgradnje teorijskog znanja u pravcu od posebnog ka općem, odnosno od vrste prema rodu (Sveučilište u Zadru).

3. Rezultati istraživanja

U ovom dijelu završnog rada bit će objašnjeni WEB 2.0 alati te će se detaljno opisati što oni predstavljaju. Nadalje, detaljno će se prikazati povijest nastanka od začetka web1.0 pa sve do web 2.0. Također, napravit će se podjela, odnosno klasifikacija i objasnit će se karakteristike web 2.0 alata i najpopularnije distribucijske platforme (wiki,blog,društvene mreže,podcast). U praktičnom dijelu rada prikazat će se svrha primjene web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju te rezultati istraživanja navedenih alata.

3.1 WEB 2.0 alati i potpora komunikaciji

Postoje mnoge različite definicije web 2.0 alata , ali za sam pojam web 2.0 alata najvažnije je sljedeće:

Web 2.0 alati su alati koji omogućuju suradničko pisanje, tj., omogućuju skupini korisnika suradnju prilikom izrade i objavljivanja sadržaja na internetu.

Web 2.0 je termin koji je obilježio prethodnih nekoliko godina i donio mnoge promjene u sam način korištenja Web-a, a ponajviše u način na koji se na Webu zarađuje. Međutim, postavlja se pitanje što je uopće Web 2.0 i po čemu se on razlikuje od prijašnje inačice?

3.1.1 Pojam Web 2.0

Web je nedvojbeno postao jedan od najvažnijih pojmova početka 21. stoljeća. U današnje vrijeme je većina medija, kao što su novine, radio, glazba, televizija ili ostala komunikacijska sredstva poput chata, telefona, e-maila postala dio web-a. Hardcastle(2011) navodi da World Wide Web pruža standardnu metodu za razmjenu i objavljivanje informacija na internetu. Sam razvoj World Wide Web-a (WWW, W3) usko je vezan s konceptom Interneta i porastom njegove popularnosti. Internet je prije svega počeo lokalno i temeljio se na Internet Protocol mreži, a kasnije je evoluirao u javnu mrežu. Web je puno mlađi i počeo je s HTTP konceptom, a njega je razvioTim Berners-Lee. Zapravo, Web je izgrađen na temelju javne internetske mreže koja omogućava mrežni efekt Weba. WWW se odnosi na skup dokumenata

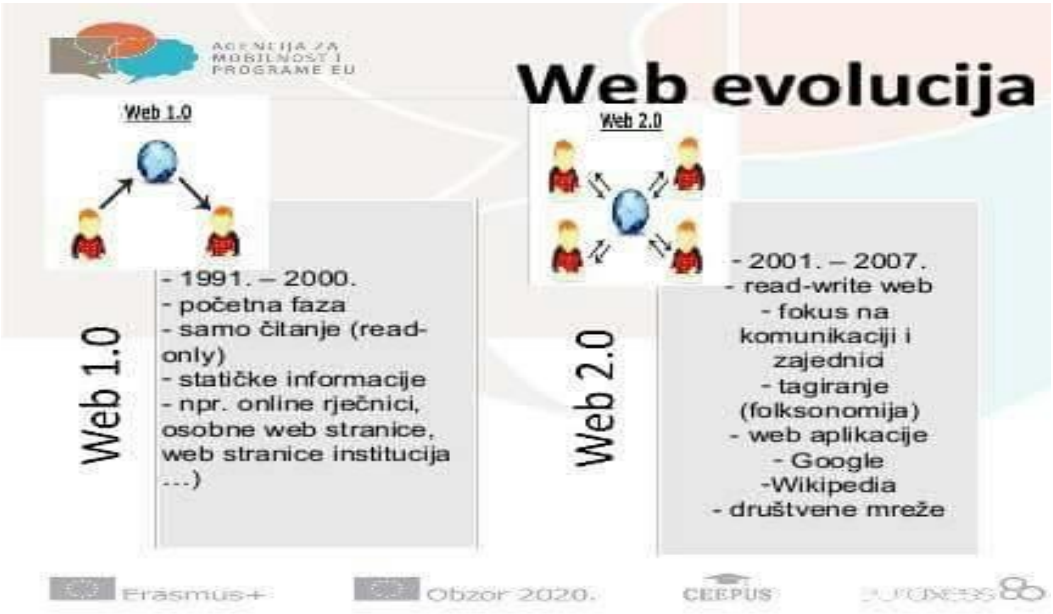
koji u sebi mogu sadržavati tekst, grafiku itd. Te su međusobno povezani hipervezama.WWW, kao takav tvori samo jedan od servisa interneta i većinom mu pristupa internetskim preglednicima.

.

3.1.2 Povijest od Web 1.0 do Web 2.0

Web 1.0 se odnosi na prvu fazu na World Wide Webu, koji je u potpunosti bio sastavljen od web stranica povezanih hipervezama. Iako se točna definicija Web 1.0 ne može odrediti, općenito se vjeruje da se to odnosi na web kada je on još bio skup statičnih web stranica koje još nisu pružale ubacivanje interaktivnog sadržaja. Web 1.0 aplikacije su također bile većinom vlasničke, odnosno nije postojala mogućnost uređivanja saržaja od strane drugih kosrisnika. Točno gdje završava Web 1.0 i počinje Web 2.0, se ne može utvrditi jer je to promjena koja se dogodila postupno tijekom vremena kako je internet postajao interaktivniji.

Slika 1: Web evolucija



Izvor: https://www.slideshare.net/natasaljubicklemse/web-20-alatietwinning (datum pristupa: 24.7.2017.)

Od 2004. godine, Web 2.0 je bio pojam koji se koristio za opis društvenog web-mjesta, gdje socijalna mrežna mjesta imaju istaknuto mjesto u mrežnim aktivnostima korisnika. Prebacivanje na ovaj interaktivni web s Web 1.0 uglavnom je nastao kao posljedica tehnoloških promjena koje su internet i sposobnost razvijanja sadržaja napravile mnogo pristupačnijim. Te promjene uključuju širokopojasni internet, bolje preglednike, AJAX i masovni razvoj widgeta. Web 2.0 aplikacije su i tzv. "open source", pružajući korisnicima veću mogućnost utjecaja na web. (Baltzan:2009:130)

Tablica 1: Usporedba web 1.0 i web 2.0

Web 1.0 vs. Web 2.0	
Čitanje	Pisanje
Tvrtke	Zajednice
Klijent/poslužitelj	Peer-to-peer
HTML	XHL
Početne stranice	Blogovi
Portali	RSS
Žično spajanje	Bežično spajanje
Web forumi	Web aplikacije
Posjedovanje	Dijeljenje
Dial-up	Širokopojasni
Troškovi hardvera	Troškovi propusnosti

Izvor: Izrada autora prema http://www.oreilly.com/pub/a//web2/archive/what-is-web-20.html

(datum pristupa: 24.7.2017.)

Web 2.0 je stranica koja omogućava suradnju i međusobnu interakciju korisnika koji prilikom kreiranja vlastitog sadržaja nadopunjuju i proširuju virtualnu zajednicu. Termin Web 2.0 prvi put spominje Tim O'Reilly 2004.g. na O'Reilly Media konferenciji. Kada je u pitanju Web 2.0 moglo bi se zaključiti da je tu riječ o sasvim novoj verziji World Wide Web-a, iako to nije točno. Pojam Web 2.0 nije tehnička nadogradnja specifikacija Web tehnologije nego su u pitanju kumulativne promjene u smislu softverskog razvoja i samog načina na koji posjetitelji koriste internet i pristupaju web stranicama sa svrhom obostrane komunikacije između poslužitelja određene web stranice i samih korisnika navedenih stranica.

Izraz “Web 2.0” prvi puta je upotrijebila Darcy DiNucci 1999.godine. Darcy DiNucci u svom članku naziva "Fragmentirana budućnost" spominje sam početak pojave prvih znakova Web 2.0 tehnologije i budućnost korištenja interneta na puno više uređaja kao što je televizor, mikrovalna pećnica, automobil, mbilni uređaj, igraće konzole itd. Obzirom na to da je pojam

Web 2.0 ovjde korišten u svrhu sljedeće generacije Web-a koji će biti prisutan na puno različitih uređaja, ovaj termin se danas koristi u drugačijem kontekstu.
2004. godine na konferenciji održanoj od strane O'Reilly Media-e definiran je pojam Web 2.0 koji je danas svima poznat. Tim O'Reilly je Web 2.0 definirao kao poslovnu revoluciju u računalnoj industriji uzrokovanu tretiranjem mreže kao platforme i nastojanje da se shvate pravila uspjeha na toj novoj platformi . Na slici 2 se nalazi prikaz Web 2.0 okruženja. (http://www.wb2.com/ ,datum pristupa:14.8.2017.)

Slika 2: Web 2.0 okruženje i tehnologije



Izvor: https://sites.google.com/a/my.maryvillecollege.edu/puckett-edu-302/home/proj-1-web-2-0 (datum pristupa:18.8.2017.)

3.1.3 Karakteristike Web 2.0

Web 2.0 ili Business 2.0 su sljedeća generacija korištenja Interneta - zrelija, prepoznatljiva komunikacijska platforma koju karakteriziraju nove kvalitete kao što su suradnja, dijeljenje i besplatno korištenje. Web 2.0 potiče sudjelovanje korisnika i formiranje zajednica koje pridonose sadržaju. U Web 2.0, tehničke vještine više nisu potrebne za korištenje i objavljivanje informacija na 123Business Driven MIS modul i World Wide Web, eliminirajući ulazne prepreke za online poslovanje. Četiri značajke Web 2.0 uključuju:

- Dijeljenje sadržaja kroz otvoreni izvor
- Sadržaj koji prenosi korisnici
- Suradnja unutar organizacije
- Suradnja izvan organizacije. (Baltazan:122)

Web 2.0 je pojam koji je 2004. godine osmišljen u O'Reilly Media. Najbolje objašnjenje za Web 2.0 je da se radi o Webu slijedeće generacije gdje se Web prikazuje kao platforma koja bi korisnicima trebala omogućiti interakciju, jednostavno praćenje, ali isto tako i sudjelovanje u kreiranju sadržaja. Web 2.0 je namijenjen praktičnim stvarima, fokus se stavlja na stvaranje sadržaja i usluga koje bi korisnicima interneta bile od koristi. Web 2.0 uvelike olakšava komunikaciju i u tome leži cijela tajna. Definicija Web-a 2.0: «Filozofija uzajamnog povećanja kolektivne inteligencije i dodane vrijednosti za svakog sudionika dinamičkim stvaranjem i dijeljenjem informacija». Iako se ovdje radi o sljedećoj generaciji Web 2.0, stranice nužno ne moraju dizajnom i izgledom u velikoj mjeri razlikovati od stranica koje su napravljene starijom verzijom Web 1.0. Ono u čemu se nalazi razlika je razina interaktivnosti, tj. usluge koje se koriste i količina potpuno novih informacija koja se svakodnevno pojavljuje. Ono što karakterizira Web 2.0 stranice je:

• web kao platforma – u potpunosti omogućeno korištenje aplikacije kroz web preglednik,

• korisnici su osobe kojima podaci na nekoj stranici pripadaju i korisnici nad tim stranicama imaju kontrolu

• arhitektura weba omugućuje korisnicima da i oni prilikom korištenja daju značajan doprinos nekom web sadržaju ili samoj aplikaciji, što se razlikuje od jake hijerarhije i utjecaja kontrole pristupa tipične za četiri aplikacije u kojima sustavi korisnike kategoriziraju na različite načine, odnosno po razini pristupa i funkcionalnosti. • neki aspekti društvenog umrežavanja,

• unaprijeđena grafička sučelja u odnosu na tzv. Web 1.0.

• otvorenost, sloboda i kolektivna inteligencija

Web 2.0 sadrži i ogroman ekonomski potencijal. S jedne strane tu je društveni element koji korisnicima omogućava socijalizaciju putem Interneta, dok je s druge strane tu i financijski element, koji ponuđačima servisa i proizvoda daje ogroman prostor za plasiranje reklama, a samim tim i zaradu. Financijsku stranu koriste i sami korisnici koji kroz njega proučavaju

navike potrošača i u skladu sa tim marketing prilagođavaju pojedincu. Upravo takav zajednički interes temelj je uspjeha koncepcije Web - a 2.0.

Nadalje, O'Reilly također provodi hijerarhijsku podjelu aplikacija Web-a 2.0 na četiri razine i navodi primjere za svaku:

• Aplikacije 3. razine su one koje postoje samo na Internetu i imaju svrhu proporcionalno kako se ljudi služe njima. Za tu razinu O'Reilly daje primjere poput eBay, Craigslist, Wikipedija, del.icio.us, Skype, dodgeball i AdSense.

• Aplikacije 2. razine mogu funkcionirati offline ali korist postižu online – kao primjer se navodi Flickr. • Aplikacije 1. razine funkcioniraju offline ali značajku postižu online poput Writely (sada Google Docs& Spreadsheets) i iTunes (zbog njegovog dijela s glazbenom trgovinom).

• Aplikacije 0. razine jednako funkcioniraju i offline i online. O'Reillyjevi primjeri su MapQuest, Yahoo! Local i Google Maps. Aplikacije koje nisu bazirane na Web-u poput e-maila, instant-messaging klijenata i telefona nisu obuhvaćene u hijerarhiji. (http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1, datum pristupa:22.8.2017.)

3.1.4 Podjela Web 2.0

Glavni predstavnici Web 2.0 jesu wiki, blog, podcast i društvene mreže. O svakome pojedinačno će biti nešto detaljnije opisano u nastavku.

3.1.4.1 Wiki

Wiki je mjesto u mreži koje posjetiocima omogućuje da dodaju, skidaju, te modificiraju sadržaj. Lakoća interakcije i operiranja na stranici čini wiki učinkovitim alatom za masovne oduhvate. Jedini nedostaatak wiki leži upravo u njenoj prednosti, naime u lakoći modificiranja sadržaja- Generalno gledano wiki pretpostavlja da je dobrota obilježje svih ljudi, i kroz tu pretpostavku pokazuje vjeru u ljude da neće širiti neistine i laži kroz njezinu bazu podataka. Najpoznatija je slobodna enciklopedija Wikipedia, a interesantna je i njena hrvatska inačica. (Šimunović, Baf: 2013:68)

3.1.4.2 Blog

Pisanje vlastitog dnevnika na internetu (engl. Web Log, skr.Blog) postaje vrlo popularan način izražavanja i razmjene mišljenja. Blogosfera se udvostručuje u razdoblju od svakih 6 mjeseci i prima preko 1,2 milijuna postova dnevno ili preko 50.000 postova po satu. Sadrži više od 35 milijuna blogova na kojima postoji 2,3 milijarde linkova oglašivača. Blogosfera postaje sve zanimljivija oglašivačima koji se oglašavaju na najposjećenijim i najčitanijim blogovima, a blogeri zarađuju iznajmljujući mjesta na svojim stranicama.

"Blog je elektronski dnevnik koji se često ažurira i namijenjen je javnom korištenju. Ovdje se podaci unose po kronološkom redoslijedu, a prikazuju se u obrnutom kronološkom redoslijedu. Pružaju komentare o aktualnim vijestima ili specifičnoj temi tipa: hrana, politika ili lokalne vijesti. U tipičnom blogu kombinira se tekst, slika, linkove prema drugim blogovma, web stranice, i ostale medije srodne nekoj temi. Omogućuje čitateljima da ostavljaju svoje komentare u interaktivnom formatu. Većina blogova su primarno tekstualne naravi no neki se fokusiraju na slike, skečeve, glazbu, te su dio šire mreže društvenih medija. " (Šimunović, Baf: 2013:68)

3.1.4.3 Podcast

Podcast je digitalna datoteka koja sadrži audio ili audio-video zapis koji se distribuira putem Interneta koristeći RSS tehnologiju, a namijenjen je gledanju (ili slušanju) na računalu, digitalnim prijenosnom playeru poput iPoda ili televizije koristeći uređaje poput Apple TV-a.

Naziv podcast je složenica riječi POD (Personal On Demand) i engleske riječi broadcast. Iako su na početku podcasti bili isključivo audio datoteke, najčešće u mp3 formatu, danas se za podcast uglavnom smatraju video sadržaji. Video podcast se još naziva i vidcast, a osobe koje se bave podcastingom se nazivaju podcasteri. RSS agregatori specijalizirani za skidanje Podcasta zovu se Podcatcheri. Prvim podcastom smatra se "The End Of Days" pokrenut 31. listopada 2003. Godine.

3.1.4.4 Društvene mreže

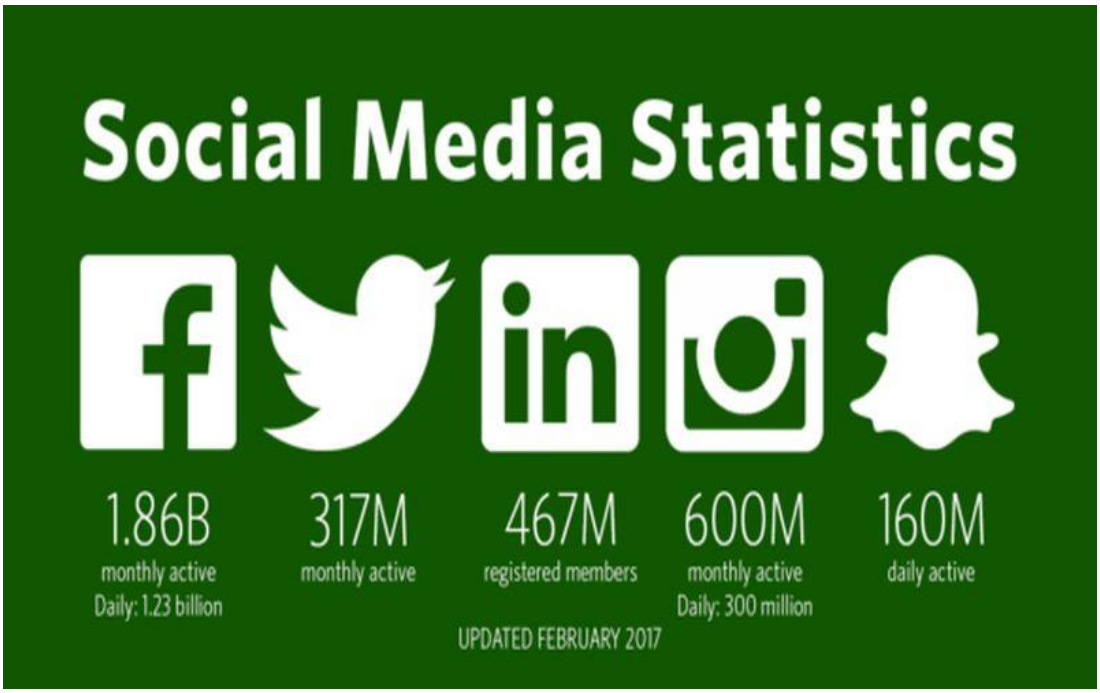
Web stranice virtualnih društvenih mreža trebaju se promatrati kao neformalni, ali opće dostupni i opće prihvaćeni alat za upravljanje raznovrsnim virtualnim identitetima. Alat je

definiran da bi putem društveno uspostavljenih veza omogućavao pristup relativno javnim sadržajima koje izrađuju sami korisnici. S obzirom na činjenicu i običaj da veći ili manji komercijalni uspjeh SNS-ova ovisi o tome koliko broj korisnika privlače, osjetan je veliki pritisak na davatelje usluga određenog SNS-a te oni užurbano potiču relevantno bolje dizajniranje, kao i prirodnije korištenje i odnos prema njima, a što će se u bliskoj budućnosti povećati(ili smanjiti) broj korisnika i njihovih veza.

Iznos vremena koji ljudi provode na društvenim mrežama konstantno raste. Tinejdžeri provode oko 9 sati na društvenim platformama, dok je 30% vremena potrošenog online locirano na društvenu interakciju. Većina tog vremena je provedena koristeći mobilni uređaj, čak 60% vremena je potoršeno surfajući preko mobitela. Društvene medijske platforme razvijaju svoje alate i opcije za daljnje privlačenje i uključivanje nove publike (npr. Prijenos uživo ili mogućnost pregledavanja i objavljivanja fotografija i videozapisa s pogledom u 360stupnjeva). Novije društvene platforme, uključujući snapchat, instagram također se natječu za svoj udio na tržištu. Iznenađujuće, prosječna osoba provodi gotovo dva sata (oko 116 minuta) na društvenim medijima svakodnevno, što znači ukupno pet godina i četiri mjeseca provedeno tijekom cijelog života. Štoviše, vrijeme provedeno na društvenoj mreži samo se očekuje da će se povećati kako se platforme razvijaju. Trenutno, prosječna osoba će provesti 7 godina i 8 mjeseci gledajući televiziju tijekom života. Međutim, kako potrošnja digitalnih medija i dalje raste, očekuje se da će se taj broj smanjiti u suprotnosti s tom ekspanzijom. Trenutačno, ukupno vrijeme provedeno na društvenim medijima nadmašuje vrijeme provedeno za jelo, piće, druženje i njegu. Međutim, vrijeme provedeno na društvenim medijima razlikuje se po svakoj platformi. Usluga YouTube prvo se pojavljuje, i korisnik na njemu dnevno potroši više od 40 minuta(tj. 1 godinu i 10 mjeseci u životu.) Korisnici Facebooka troše prosječno 35 minuta dnevno, odnosno 1 godinu i 7 mjeseci u životu .Snapchat i Instagram dolaze sljedeći sa 25 minuta i 15 minuta provedenih dnevno, respektivno. Konačno, korisnici će potrošiti 1 minutu na Twitteru, u rasponu od 18 dana korištenja u životu. Prema slici 2, aktivnih korisnika je 1,86 bilijuna mjesečno što se tiče facebooka, 317milijuna aktivnih korisnika na twitteru, 600 milijuna aktivnih članova na instagramu te čak 160 milijuna dnevno aktivnih korisnika na snapchatu.Na slici 3, vidljiv je broj korisnika najpopularnijih društvenih mreža na dnevnoj ili mjesečnoj bazi te broj registriranih korisnika.[1]

[1] (http://www.socialmediatoday.com/marketing/how-much-time-do-people-spend-social-media-infographic, datum pristupa: 7.8.2017.)

Slika 3: Broj korisnika najpopularnijih društvenih mreža



Izvor: http://pcchip.hr/internet/drustvene-mreze/statistika-drustvenih-mreza-u-2017-naravno-fb-vodi-ali/ , datum pristupa 7.8.2017.

3.1.5 Web 2.0 alati

Alati koji su pod nazivom Web 2.0 alati su skupina društvenih programskih alata koji korisnicima daju mogućnost razmjenjivanja podataka i interakcija s ostalim korisnicima i također, izmjenu i objavu internetskog i ostalog sadržaja pri kojemu korisnik ima mogućnost sam stvarati svoje vlastite sadržaje. Web 2.0 alati omugućuju korisnicima suradničko pisanje i objavljivanje istog sadržaja na internetskoj mreži. Nadalje, web 2.0 alati podržavaju također i suradničko učenje te na taj način postoji mogućnost da potaknu korisnike na primjenu veće razine kreativosnti i da steknu dodatne IKT vještine. IKT je skraćenica koja se odnosi na informacijskokomunikacijeske tehnolgije koje se sastoje od hardvera, softvera, mreža i medija za pohranjivanje, skupljanje te prezentaciju informacija koje mogu biti glasovne, tekstualne i slikovne. Svaki korisnik koji je informatički pismen imat će na svome računalu instalirane programe i alate koji su potrebni za izradu različitih vrsta materijala. Npr. Microsoft office, power point, Excel, Word itd. Dakako, postoje još mnoge vrste alata koje korisnik može kupiti i instalirati na svoje računalo. Prije uporabe Web 2.0 alata, na internetu su bili korišteni

alati koju su omogućavali postavljanje tekstova na Web-u, slike, filmovi, audio zapisi, ali korisniku je bilo omogućeno jedino čitanje, slušanje ili gledanje sadržaja. Web 2.0 alati uglavnom su besplatni na internetu i korisnik može koristiti gotovi sadržaj, no također se može postavljati i stvarati novi sadržaj, kao što je već prethodno rečeno.

Alati prema namjeni se mogu podijeliti u sljedeće grupe:

- Alati za razmjenu medija: to su raznovrsni alati koji omogućuju razmjenu fotografija, pohranu, organiziranje i pregled fotografija, podcasting koji se odnosi na objavu i stvaranje audio sadržaja na internetu...
- Alati za komunikaciju: osnovna namjena je razmjenjivanje komunikacije te iskustava između korisnika. To su alati za stvaranje društvenih mreža, programi za brzo dopisivanje, komunikacija pisanim porukama, internetskim ili video pozivima, te razmjena podataka, odnosno datoteka. (npr.Skype)
- Alati za suradnju: to su alati za razmjenu ideja, znanja i informacija koji omogućuju i olakšavaju suradničke aktivnosti pri čemu korisnici rade zajedno u svrhu ostvarenja nekog zadanog cilja.
- Alati za kreativno učenje: alati kojima je cilj potaknuti aktivnost i kreativnost korisnika. (Bubble.us, GlogsterEdu)
- Alati za izradu materijala za učenje: osim što mogu biti korisni za izradu, također su odlični za organizaciju materijala i integriranje multimedijalnih sadržaja te logičnu navigaciju pripremljenih materijala.
- Alati za izgradnju sustava za upravljanje učenjem (LMS): niz alata koji se baziraju na Web 2.0 tehnologiji te čine sustav za provedbu obrazovnog procesa.[2]

3.1.6 Klasifikacija Web 2.0 alata

Kada je u pitanju klasifikacija Web 2.0 alata prema kategoriji alata govorimo o sljedećoj podjeli:

- alati za razmjenu medija
- alati za komunikaciju

[2] (https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2010/11/27/web-2-0-alati-i-e-ucenje-u-primarnom-obrazovanju/ , datum pristupa:18.8.2017.)

- alati za suradnju (kolaboraciju)
- alati za društvene knjižne oznake social bookmarking
- sustavi za upravljanje učenjem (LMS),
- alati koji zamjenjuju standardne desktop aplikacije
- alati za izradu materijala za učenje
- alati za kreativno učenje

Alati za razmjenu medija sadrže razmjenu fotografija, podcasting i vlogging. Razmjena fotografija omogućuje pretraživanje, komentiranje i organizrianje fotografija(npr,flickr, zoto..) Podcasting služi za stvaranje i publiciranje audio zapisa na Webu, a vlogging omogućuje publiciranje, pregledavanje, organiziranje i komentiranje video materijala. (YouTube, google...)

U alate za komunikaciju se svrstava: skype(AV komunikacija + instant poruke), yackPack(alat koji služi za audiokonferenciju učenicima i nastavnicima omogućava koverzaciju i rad na zadacima i projektima). Alati za društveno umrežavanje su facebook, twitter, myspace, instagram, snapchat ili linkedin: omogućava povezivanje učenika koji imaju slične interese te razmjenu resursa.

Alati za suradnju sadržavaju bubbl.us, thinkature, etoody i NoteMesh, Imagination Cubed, AnswerU i Funadvice. Bubbl.us je web servis pomoću kojeg učenici i profesori mogu interaktivno stvarati kognitivne mape koje se zatim mogu umetati u web stranice, blogove, slati e-poštom itd. Thinkature je online interaktivna ploča na kojoj učenici mogu razmijenjivati i povezivati ideje. Etoody i NoteMash su web aplikacije koje učenicima olakšavaju usvajanje znanja kroz razmjenu bilješki. Imagination Cubed omugućava učenicima da razmjenjuju ideje i znanja kroz izradu crteža. AnswerU i FunAdvice su platforme na kojima učenici mogu razmijenjivati savjete, informacije i mišljenja tako da postavljaju pitanja i odgovaraju na njih.

Nadalje, kada su u pitanju alati za kreativno učenje postoji više vrsta alata kao što su: JotForm, LetterPop, Bubblr, Bubbleply i Mojiti. JotForm je specijalizirani web servis koji na jednostavan način omogućava stvaranje različitih web formi koje profesori mogu iskoristiti za izradu online kvizova. LetterPop je web aplikacija namijenjena za pomoć učenicima pri iskazivanju kreativnosti kroz izradu raznih vrsta brošura. Bubblr je web alat koji učenicima pruža mogućnost izrade stripova pri čemu se kao baza koriste slike iz Flickra. Bubbleply i

Mojiti su web servisi koji učenicima i profesorima omogućuju kreativno uređivanje videozapisa kroz dodavanje bilješki putem balončića.

Alati za izradu materijala za učenje su nanolearning i slidestory. Nanolearning omogućava profesorima da organiziraju nastavni sadržaj u manje i sažetije cjeline, a pritome se svaka cjelina može sastojati od audio ili videozapisa. Slidestory je alat koji omogućava profesorima da integriraju slikovne zapise ili prezentacije s audio zapisom.

Alati kao zamjena standardnih desktop aplikacija se dijele na: doink, sketchFu, Pixlr, zoho Writer, editgrid, spresent i Slideerocket, gliffy, google docs i spreadsheets te thinkfree. Doink je aplikacija za izradu crteža i dijeljenje animacija, a omogućuje i publikaciju na web stranicama. Nadalje, pixlr je web alat za obradu i uređivanje slika, zoho Writer omogućuje obradu teksta, editgrid je servis za tablične proračune, a spresent i Sliderocket su web alati za izradu prezentacija. Gliffy je web servis za izradu dijagrama, a alati google Docs i Spreadsheets su alati koji na istom mjestu omogućuju izradu tekstualnih dokumenata i tabličnih kalkulacija.

Sustavi za upravljanje učenjem ili skraćeno LMS obuhvaćaju dva posebna alata: Elgg i Nuvvo. Elgg je alat koji učenicima pruža mogućnost da izrađuju blog, profil, izradu audio zapisa, uporabu RSS čitača, organizaciju resursa pomoću tagova itd. Nuvvo pak profesorima daje mogućnost oglašavanja, dok učenicima olakšava pregledavanje i pretplatu na postojeće predmete.

Na samom kraju, postoje alati za društvene knjižne oznake ili social bookmarking. Knjižna oznaka je način na koji učenici i profesori mogu pohranjivati, razdvajati, pretraživati te isto tako dijeliti svoje favorite na webu s ciljem stvaranja kolaborativnog mišljenja o određenoj web stranici. Među najpopularnijim predstavnicima nalaze se: Del.icio.us, Diigo i Ma.gnolia.

3.1.8 Web 2.0 alati i njihova primjena u obrazovanju

E-obrazovanje je bilo koji oblik učenja, poučavanja ili obrazovanja koji se izvodi uz pomoć informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Web 2.0 alati u obrazovanju potiču suradnju i kreativno učenje. Ako uzmemo u obzir da su aktivnosti za učenike neizbježan dio obrazovnog procesa, profesor bi ih trebao odabrati na

način da osigura ostvarenje ciljeva koji su zadani u određenom nastavnom predmetu. Kako bi se realizirale aktovnosti kod e-obrazovanja, profesori mogu koristiti razne forume, blogove, dokumente, wiki, alate za video konferencije i mnogo drugih.

Mnogobrojne aplikacije koje su se razvijale zadnjih nekoliko godina nude jednostavna rješenja pristupanju informacijama i usvajanje znanja na novi, kreativniji i interesantniji način. Popularnost spomenutih aplikacija, ali i broj korisnika koji ih upotrebljavaju raste iz dana u dan. Stoga, možemo očekivati da će to sve veći i veći utjecaj ostavljati na obrazovanje. Ovaj novi pristup e-obrazovanju koji je zasnovan na principima Weba 2.0 u zadnjih nekoliko godina je dobio novi termin- **e-learning 2.0.**

Poznato je kako su danas računala sastavni i neizostavni dio učenikova života te života svih nas. Današnje generacije sve više su zaokupljene digitalnim svijetom koji je dio našeg okruženja. S obzirom na to, teži se ka tome da se postigne otvorena škola i da se održava otvorena nastava u kojoj će biti postignuta interakcija s e-učenjem na način da se kosristi informacijsko-komunikacijska tehnologija kao osnovna nadopuna klasičnoj nastavi. Na sljedećoj slici nalazi se prikaz e-učenja.

Slika 4: E-učenje



Izvor: http://kkralj28.blogspot.hr/ , datum pristupa: 20.8.2017.)

Oblik rada gdje se primjenjuju Web 2.0 alati nazivaju se **e-aktivnosti**, a učenje je dobilo naziv **e-učenje** jer koristi nove tehnologije i inovativne metode podučavanja. E-učenje je poseban oblik obrazovanja i učenja uz pomoć računala i interneta što omogućuje korisniku da sadržajima pristupi individualno i samostalno bez ikakvog prostornog i vremenskog ograničenja. Na taj način korisnici mogu sami sebi organizirati svoje učenje s bilo kojeg

mjesta i u točno određeno vrijeme koje mu odgovara. Obrazovni programi postali su dostupni i osobama koje su iz određenih razloga spriječene sudjelovati u klasičnoj nastavi i obrazovnim programima. Pojam e-učenje označava novu percepciju učenja koje postaje konverzacijom i načinom dijeljenja ili razmjene sadržaja karakterističnog otvorenim okruženjima za učenje.

Web 2.0 alati sve češće i s pravom zauzimaju mjesto u nastavnom procesu. Razlog uvođenja Web 2.0 alata u osnovnoškolsko obrazovanje je taj da se ostvari komunikacija između učenika i učitelja, međusobno povezivanje učenika posredstvom medija, uporaba različitih tehnologija koje bi učenike pripremile za rješavanje određenih problema te prikupljanje, organizacija i analiza podataka. Poznato je kako današnje generacije odrastaju uz tehnologiju koja je postala neizostavan dio učenikova života kroz računala, video i audio tehniku, igrice, mobilne uređaje te naravno internet. Tehnologija je danas neizostavan dio obrazovnog sustava jer se na taj način učenike motivira za učenje, razvijaju se novi interesi, olakšava učenje i priprema učenike za daljnje razvijanje i napredovanje u budućnosti. Razlozi zbog kojih učitelji sve više koriste Web 2.0 alate u nastavi su sljedeći:

- Praktičnost:

Web 2.0 alati učiteljima olakšavaju svakodnevne aktivnosti: pomažu im u organizaciji i upravljanju informacijama s interneta, te ujedno čine te informacije dostupnima širokom broju ljudi (učenika, učitelja...), bilo kroz materijale koje učenici i učitelji sami izrađuju ili koje preuzimaju od drugih. To učiteljima omogućuje jednostavnije dijeljenje informacija sa svojim učenicima, npr. gradivo koje su obrađivali toga dana na satu putem Power-point prezentacije mogu postaviti na Slide Share i tako omogućiti svojim učenicima da ga ponove od kuće. Ili obratno, učenici svoje uratke mogu na isti način podijeliti s učiteljem i s ostatkom razreda.

- Lakše, zanimljivije i jednostavnije učenje

Učenici vole modernu tehnologiju i rado se njome koriste. Primjenom ovih alata u nastavi učenje postaje zanimljivije te omogućuje učenicima preuzimanje aktivne uloge: umjesto objekata, oni postaju subjekti i kreatori nastavnog procesa i nastavnih materijala: učenici tako mogu istraživati, otkrivati nove spoznaje i to odmah podijeliti s ostalima; aktivno se uključuju u stvaranje znanja i doprinose povećanju znanja i kod drugih učenika. Primjerice, učenici jednog razreda u suradnji s učiteljem mogu putem Google Drivea ili sličnih alata dijeliti razne sadržaje, svoje uratke, zanimljivosti koje otkriju i sl., što proces dolaska do novih spoznaja čini lakšim i jednostavnijim.

- Poticanje suradničkog učenja

Putem tih alata učenici se povezuju s ostalim učenicima iz razreda ili škole, što olakšava izradu grupnih praktičnih radova, projekata ili seminara, bez postojanja prostorne barijere jer svatko može sudjelovati u radu bez obzira gdje se nalazi. Također, učenici izmjenjuju svoja iskustva, ideje, dogovaraju se i daju povratne informacije jedni drugima te se tako uče aktivnoj suradnji.

- Široka uporaba i uklanjanje prostorne barijere

Učitelji ove alate mogu koristiti u nastavi ili izvannastavnom radu. Osim učenika jednog razrednog odjela, putem ovih alata moguće je surađivati i povezati se s učenicima ostalih razrednih odjela iz cijele škole, pa čak i šire. Tako je moguće kreirati E-učionicu čiji će učenici pohađati različite škole, ali će u isto vrijeme putem videoprijenosa sudjelovati u zajedničkim aktivnostima i izmjenjivati ideje.

Upravo zbog svih ovih razloga neophodno je svim učenicima omogućiti prostup informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, da bi imali mogućnost korištenja svih alata koji im stoje na raspolaganju i tako svoje učenje i obrazovanje učinili produktivnijim i prije svega, zabavnijim.[3]

[3] Pogled kroz prozor (https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2010/12/20/web-2-0-alati-i-e-ucenje-u-primarnom-obrazovanju-ii-dio/ ,datum pristupa: 20.8.2017.)

3.2 Primjena web 2.0 alata u obrazovanju

Korištenje informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) neizbježno je u današnjem procesu učenja i poučavanja na svim razinama obrazovanja, a dokaz je i upotreba Web 2.0 alata. Ono što čini web 2.0 alate prikladnim za tu svrhu jest njegova dostupnost na bilo kojem računalu s internetskom vezom, jednostavnost korištenja, jednostavnost komunikacije i interakciju sudionika u obrazovanju. Jednostavnost komunikacije navodi učenike da koriste alate čak i u slobodnom vremenu, potičući timski rad i kreativnost. Osim toga, alati su besplatni i jedino što je potrebno za njihovo korištenje je registracija korisnika, a u mnogim slučajevima, jedno računalo po učionici je dovoljno. Kako bi se utvrdilo u kojoj mjeri se ti alati koriste u našim obrazovnim ustanovama, istraživanje je provedeno među učiteljima u Republici Hrvatskoj putem online ankete. Rezultati istraživanja pokazuju da većina nastavnika koristi ICT u nastavi, ali uglavnom kao Power Point prezentacije. Učitelji koriste web 2.0 alate nekoliko puta tjedno, prvenstveno za razmjenu audio i video materijala za učenje. U budućnosti, mnogi od njih planiraju koristiti alate Web 2.0 s ciljem poticanja studenata da povećaju svoje sudjelovanje u obrazovnom procesu kroz interakciju i razmjenu obrazovnih materijala. Kao jedan od popularnijih web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju može se navesti moodle. Moodle je aplikacija koja služi za izradu i održavanje online kolegija putem interneta.

3.2.1 Primjena Moodle u obrazovanju

Moodle je program koji je kreiran za izradu i održavanje online kolegija putem interneta, a također može služiti za indivudualno učenje ili kao dodatna nadopuna klasičnoj nastavi. Na slici 5, prikazan je logotip moodle 2.0 inačice.

Slika 5: Logotip moodle sustava- 2.0 inačica



Izvor: https://moodle.org/ , datum pristupa:24.8.2017.

“Moodle (engl. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Enviroment, u prijevodu: prilagodljivo objektno-orijentirano dinamičko okruženje za učenje). Moodle je programski alat koji se koristi za održavanje nastave na daljinu (ukoliko su nastavnik i studenti prostorno udaljeni) ili kao dopuna klasičnim tečajevima i klasičnom načinu obrazovanja, a pri čemu se koriste multimedijalne mogućnosti koje Moodle i internetske tehnologije omogućuju. Moodle je vrlo popularan interaktivni sustav za e-obrazovanje (tzv. courseware alat), koji se sastoji od niza mrežnih aplikativnih pomogala koja omogućuju lakše komuniciranje i učenje na daljinu. „ (Baltzan:134)

Program je besplatan i može se preuzeti sa službene Moodleove mrežne stranice http://moodle.org/. Osnivač Moodle-a je Martin Dougiamas, WebCT, administrator na Sveučilištu Curtin u Australiji. Moodle je zapravo Web aplikacija pisana u PHP-u, a sadrži više različitih vrsta baza podataka (MySQL i PostgreSQL). Moodle sučelje je prevedeno na čak 65 jezika, a Moodle se do sada koristi u 234 zemlje. Iznimno je popularan o čemu svjedoče najnoviji podaci kada je trenutno registrirano 79,291 web sjedišta koje koristi taj sustav, gotovo 107,144,280 milijuna korisnika i gotovo 112,583,187 milijuna izvora unutar tih sustava. https://moodle.net/stats/ ,datum pristupa:20.8.2017.)

Moodle sustav za upravljanje učenjem pruža nastavnicima punu računalnu podršku pri organizaciji i izvođenju online nastave. Kao neke od najvažnijih mogućnosti Moodla mogu se istaknuti:

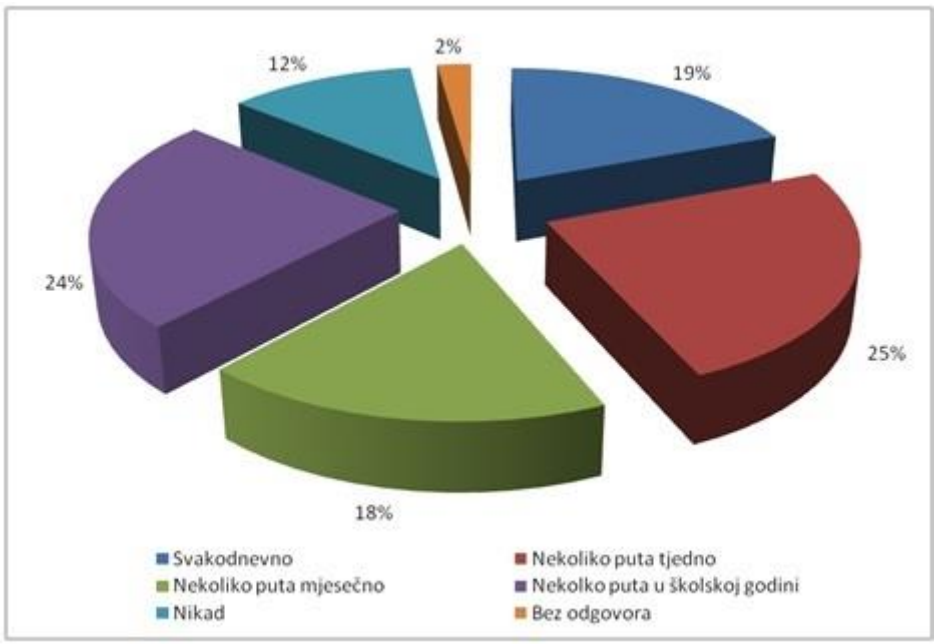
- Izrada velikog broja tečaja na jednom sustavu
- Planiranje tečaja – raspored aktivnosti, kalendar
- Upravljanje korisnicima, korisničkim ulogama i grupama korisnika na tečaju
- Rad s već postojećim datotekama i obrazovnim sadržajima
- Provjera znanja i ocjenjivanje korisnika
- Praćenje aktivnosti korisnika
- Mnogobrojni alati za komunikaciju i kolaboraciju među korisnicima
- Upravljanje sustavom – sigurnosne kopije, statistike, logovi
- Opsežan sustav pomoći[4]

[4] Moodle priručnik http://nastava.fpmoz.ba/moodle/pluginfile.php/1405/mod_resource/content/1/Moodle_prirucnik.pdf , datum pristupa: 17.8.2017.)

3.2.2 Učestalost korištenja Web 2.0 alata u nastavi

Prema istraživanju (Gligora Marković; Rauker Koch; Frančić, 2012.) dobiveni su sljedeći rezultati: najčešće nastavnici koriste PowerPoint 89,58%, zatim slijedi korištenje audio i video sadržaja (68,75%) i kao sredstvo komunikacije najmanje ih upotrebljava online tečajeve (56,25%). Ispitivanje saznanja o tome što nam web 2.0 alati omogućavaju pokazalo je dobru upućenost ispitanika u tu problematiku što je bilo i očekivano obzirom da je anketa bila dostupna putem CARNetovog web sjedišta kojeg posjećuju nastavnici koji prate novosti iz područja primjene ICT u obrazovanju. Svakako bi bilo dobro u budućim istraživanjima osim anketiranja putem interneta to učiniti i drugim komunikacijskim kanalima kako bi se dobio uvid u stvarno stanje ove teme među nastavnicima RH. [5]

Slika 6: Učestalost uporabe Web 2.0 alata u nastavi



Izvor: http://www.skole.hr/obrazovanje-i-tehnologija?news_hk=5914&news_id=7329 (datum pristupa: 15.8.2017.)

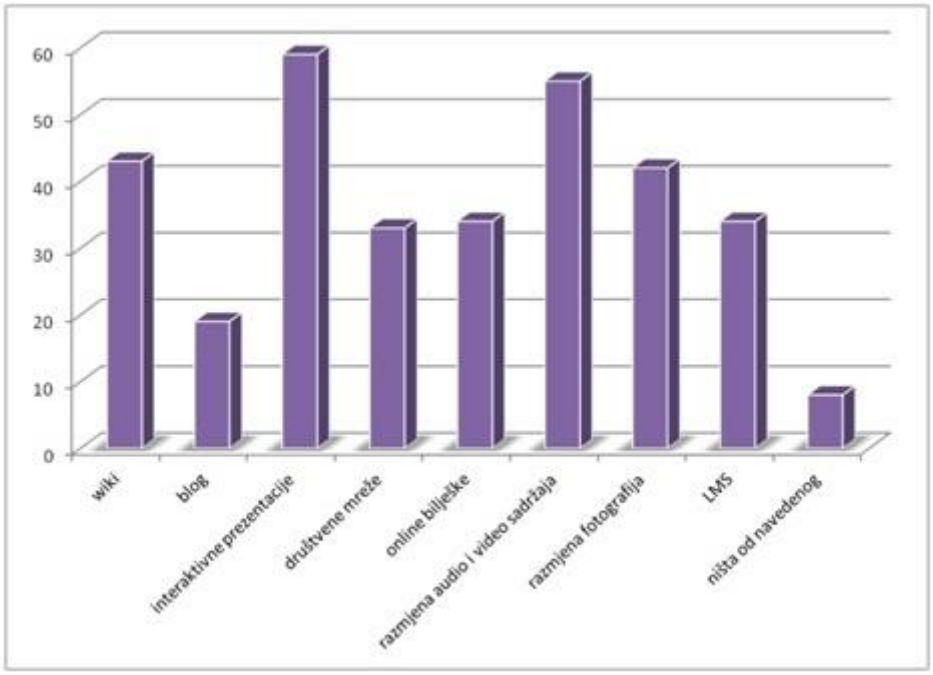
Kao najčešće razloge zašto ne koriste web 2.0 alate u nastavi nastavnici navode da se ne osjećaju dovoljno stručno usavršeni na ovom području (23,96%), neopremljenost učionica

[5] (http://www.skole.hr/obrazovanje-i-tehnologija?news_hk=5914&news_id=7329 , datum pristupa: 13.8.2017.)

(barem jedno računalo s pristupom Internetu u učionici) (17,71%) te nedovoljna informiranost (14,58%) dok je nemotivirano (2,08%) što je ohrabrujuće jer kako se vidi sa slike 6, koliko često koriste web 2.0 alate najmanje je onih koji to čine svakodnevno, a to je skupina kojoj bi trebali težiti.

Nastavnici su iskazali želju za stručnim usavršavanje putem seminara ili radionica za njihov stručni profil (47,92%), online seminarom-webinarom (38,54%) , seminarom ili radionicom u ustanovi u kojoj rade (37,5%) te uporabom jednog od web 2.0 alata (25,00%). Ukoliko se realizira jedan od oblika usavršavanja koji će ih dodatno motivirati u budućnosti po pitanju korištenja web 2.0 alata nastavnici su se izrazili vrlo pozitivno i to njih 61,46% planira koristiti interaktivne prezentacije, razmjenu audio i video sadržaja 57,29%, wiki 44,79%, razmjenu fotografija 43,75%, online bilješke 35,42%, LMS 35,42%, društvene mreže 34,38% i blog 19,79% (Slika 7)

Slika 7: Uporaba Web 2.0 alata u budućnosti



Izvor: http://www.skole.hr/obrazovanje-i-tehnologija?news_hk=5914&news_id=7329 , datum pristupa:20.8.2017.)

U istraživanju je sudjelovalo 96 ispitanika i to 69 žena (71,88%) i 25 muškaraca (26,04%) te 2 (2,08%) ispitanika koji se nisu izjasnili po pitanju spola. U uzorku je veći postotak žena što je u skladu sa zastupljenošću ženskog spola u obrazovnoj djelatnosti naše zemlje. Najviše ih

pripada dobnoj skupini od 30-34 godine i to njih 25 (26,04%) dok ih je najmanje iz dobne skupine >60 (3,12%). Dobna struktura ispitanika je također očekivana, ali ne i razina obrazovanja u kojoj ispitanici rade kao nastavnici.

Prema razini obrazovanja u čijem radu sudjeluju, najviše ih radi u osnovnoj školi (51,50%), zatim u srednjoškolskom obrazovanju (47,92%) dok ih je najmanje iz visokog obrazovanja (22,92%). Nažalost najmanje je zastupljeno nastavnika koji rade u visokom obrazovanju iako je očekivanje bilo drugačije. Od nastavnika koji sudjeluju u radu visokog obrazovanja očekivalo se veće sudjelovanje jer upravo ta populacija se češće susreće sa provođenjem empirijskih istraživanja i svjesna je važnosti istih, a također su očekivanja nastavnika iz osnovnog i srednjoškolskog sustava obrazovanja da nastavnici iz visokog obrazovanja budu pokretači i inicijatori uvođenja i korištenja novih tehnologija u nastavnom procesu.

Većina ispitanika ima između 10 do 19 godina radnog staža i to njih (31,25%), dakle radi se o nastavnicima koji imaju već dosta iskustva u nastavnom radu. Prema navedenim rezultatima može se vidjeti da su najviše korišteni Web 2.0 alati audio i video sadržaj, tj, njihova razmjena što je sasvim očekivano. No, hrvatski nastavnici najmanje upotrebljavaju blog i online bilješke. Razlog toga nije poznat, ali može se pretpostaviti da nastavnici možda još nisu spremni i dovoljno hrabri da se odluče na takav korak izražavanja. Većina nastavnika je upoznata s web 2.0 alatima i koristi se njima, iako je to još u dosta maloj mjeri, odnosno nedovoljno, ali ipak prema istraživanjima iskazali su pozitivan stav i dobru namjeru za njihovu češću uporabu u skorijoj budućnosti.

S obzirom na to da je broj ispitanika relativno mali, dobiveni odgovori na navedena istraživačka pitanja moraju se uzeti s posebnom dozom opreza, ali naravno mogu se koristiti kao poticaj za daljnja istraživanja kada je u pitanju ovo područje. (Marković, G., Rauker Koch, M., Frančić, M.: 2012.; 1465-1469)

4. Rasprava

Pojam Web 2.0 osmišljen je 2004.godine u O'Reilly Media. Web 2.0 je platforma koja korisnicima pruža mogućnost interakcije, praćenja ,ali naravno i vlastito kreiranje sadržaja. Fokus web 2.0 alata je na kreiranju sadržaja i usluga koje su korisnicima od koristi. Ono po čemu se Web 2.0 razlikuje od Web-a 1.0 je razina interaktivnosti i količina novih informacija koje svakodnevno kolaju web stranicama. Glavne karakteristike Web-a 2.0 su: web kao platforma na kojoj je omogućeno korištenje aplikacija kroz web preglednik, korisnici imaju kontrolu nad stranicama, korisnici su ti koji daju značajan doprinos web stranicama i unaprijeđena su grafička sučelja u odnosu na Web 1.0. Neki od glavnih i značajnijih predstavnika Web 2.0 alata jesu wiki, blog, podcast i društvene mreže. Svaki od njih je posebno opisan kroz ovaj završni rad te svaki ima svoj poseban doprinos. Nadalje, kada je riječ o detaljnjoj klasifikaciji Web 2.0 alata govorimo o sljedećim podjelama: alati za razmjenu medija, alati za komunikaciju, alati za društvene knjižne oznake, sustavi za upravljanje učenjem (LMS), alati koji zamjenjuju standardne desktop aplikacije te alati za izradu materijala za učenje. Svaki od ovih alata ima visoku razinu primjene u svakodnevnom životu, a život bez njih u današnjem svijetu bio bi gotovo nezamisliv.

Praktični dio rada orijentiran je na proučavanje Web 2.0 alata u obrazovanju. Za primjer jednog takvog alata naveden je Moodle. Moodle je programski alat koji služi za održavanje nastave na daljinu ili može biti samo dopuna klasičnim tečajevima i standardnom načinu obrazovanja, a prilikom čega se koriste multimedijalne mogućnosti koje sam Moodle i internetske tehnologije pružaju. Moodle je iznimno praktičan interaktivni sustav za e-obrazovanje koji je napravljen od niz mrežnih aplikativnih pomogala koja omogućuju lakše komuniciranje i učenje na daljinu. Važno je da se Web 2.0 alati počnu potpuno primjenjivati kako u osnovnoškolskom tako i u fakultetskom obrazovanju, a prema navedenim istraživanjima može se vidjeti da su nastavnici iskazali želju za stručnim usavršavanjem putem seminara ili radionica te želju za uporabom bar jednog od web 2.0 alata. Bitno je potaknuti i motivirati nastavnike kako bi se realizirala svakodnevna primjena web 2.0 alata u nastavi. U konačnici, današnje generacije sve više koriste društvene mreže koje su dio web 2.0 alata, a kroz taj oblik komunikacije profesori dodatno mogu potaknuti i motivirati učenike i studente za učenje.

5. Zaključak

U ovom završnom radu objašnjeni su web 2.0 alati za potporu komunikaciji i suradnji. Web 2.0 alati dijele se na alate za razmjenu medija, alate za komunikaciju, alate za suradnju (kolaboraciju), alate za društvene knjižne oznake social bookmarking, sustavi za upravljanje učenjem (LMS), alati koji zamjenjuju standardne desktop aplikacije, alati za izradu materijala za učenje te alati za kreativno učenje. Svaki od navedenih alata je detaljno i pojedinačno objašnjen. Nema sumnje da web 2.0 alati munjevitom brzinom idu naprijed i razvijaju se iz dana u dan. Ono što je prije bilo dostupno samo pojedinincima, danas je dostupno svakom pojedinom korisniku. Može se zaključiti da su web 2.0 alati potpuno besplatni i dostupni svima, a da pritome prethodno ne zahtjevaju nikavu instalaciju na osobno računalo.

U praktičnom dijelu rada vidljivo je da se web 2.0 alati vrlo dobro mogu upotrebljavati u osnovnoškolskom i fakultetskom obrazovanju kao nadopuna primarnoj nastavi i ostalim oblicima izvanškolskih aktivnosti. Na ovakav način učenje za učenike ili studente više ne predstavlja samo obično konzumiranje sadržaja, već i stvaranje vlastitih obrazovnih sadržaja zajedno sa drugim korisnicima. Kada je u pitanju obrazovni proces, naglasak se treba staviti na učenika i omogućiti mu aktivnije, zanimljivije i zabavnije usvajanje sadržaja. Moodle kao alat za upravljanje učenjem pruža nastavnicima punu računalnu podršku pri organizaciji i izvođenju online nastave. Osnovni uvjet za pravilno korištenje web 2.0 alata u osnovnoškolskom obrazovanju je osvještenost i edukacija učitelja za njihovu uporabu i primjenu.

Literatura

Knjige:

1. Šimović, V., Ružić-Baf, M.(2013.), *Suvremeni informacijski sustavi*, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula 2013.
2. Bente, S., Bombosch, U., Langade, S.,(2012.) *Collaborative Enterprise Architecture*
3. Gligora Marković, M., Rauker Koch, M., Frančić, M. (2012): *Use of Web 2.0 tools in teaching*
4. Marakas, G., O'Brien, J.,(2013.), *Introduction to information systems*
5. Hardcastle, E.(2011.), *Business Information Systems*
6. Baltzan, P.(2014.), *Business Driven Information Systems*, Fourth edition, Daniels College of Business, University of Denver

Internetske stranice:

1. Moodle priručnik http://nastava.fpmoz.ba/moodle/pluginfile.php/1405/mod_resource/content/1/Moodle_prirucnik.pdf , (pristupljeno: 20.8.2017.)
2. Sveučilište u Zadru http://www.unizd.hr/portals/4/nastavni_mat/1_godina/metodologija/metode_znanstvenih_istrazivanja.pdf (pristupljeno: 20.8.2017.)
3. World Wide Web, (http://www.wb2.com/ ,datum pristupa:14.8.2017.)
4. Moodle.net, Moodle statistika, Dostupno na: http://moodle.net/stats/, (datum pristupa:20.8.2017.)
5. Skole.hr,(http://www.skole.hr/obrazovanje-i-tehnologija?news_hk=5914&news_id=7329 , datum pristupa: 13.8.2017.)

Znanstveni članci :

1. Mr.Nataša Ljubić Klemše (2010.): Web 2.0 alati, https://www.slideshare.net/natasaljubicklemse/web-20-alatietwinning (datum pristupa: 24.7.2017.)
2. Evan Asano (2017): „How Much Time Do People Spend on Social Media? [Infographic]“ http://www.socialmediatoday.com/marketing/how-much-time-do-people-spend-social-media-infographic (datum pristupa: 7.8.2017.

3. Nataša Ljubić Klemše (2010.): Web 2.0 alati i učenje u primarnom obrazovanju, dostupno na: https://pogledkrozprozor.wordpress.com/2010/11/27/web-2-0-alati-i-e-ucenje-u-primarnom-obrazovanju/ , (datum pristupa: 20.8.2017.)
4. O'Reilly, T. (2005). Web 2.0 Compact Definition?,Dostupno na: http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html,(datum pristupa:20.8.2017.)
5. O'Reilly T. (2005). "What Is Web 2.0 – Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, Dostupno na: http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=2 (datum pristupa:22.8.2017.)

Popis slika

Slika 1: Web evolucija 5

Slika 2: Web 2.0 okruženje i tehnologije 7

Slika 3: Broj korisnika najpopularnijih društvenih mreža 12

Slika 4: E-učenje 16

Slika 5: Logotip moodle sustava- 2.0 inačica 19

Slika 6: Učestalost uporabe Web 2.0 alata u nastavi 21

Slika 7: Uporaba Web 2.0 alata u budućnosti 22

Popis tablica

Tablica 1: Usporedba web 1.0 i web 2.0 6