

iz naših knjižnica

Uređuje: Danko Škare

Kemija na Facebooku

I. Pažur Vojvodić

Knjižnica Instituta "Ruđer Bošković"
Bijenička 54, 10000 Zagreb
e-mail: ipazur@irb.hr

"Jesi li na Facebooku?!" Danas je često pitanje u razgovorima mlade, školske i studentske populacije, no zamjetan je i sve veći broj starijih koji imaju svoj osobni profil na ovoj društvenoj mreži. Mlađi na Facebooku komuniciraju s prijateljima iz stvarnog, ali i iz virtualnog svijeta, dok stariji korisnici često obnavljaju stara prijateljstva.

Facebook je 2004. osnovao Mark Zuckerberg s idejom povezivanja studenata na fakultetima, kojima je za tu svrhu ponuđena mogućnost kreiranja osobnog profila (*Profile*). (Charnigo; Barnett-Ellis, 2007.). Kasnije su registrirani članovi dobili i mogućnost pokretanja grupe (*Groups*) te stranice (*Pages*). Zajedničko osobnom profilu, grupi i stranici je postojanje oglasne ploče (*Wall*), odnosno prostora na koji njihovi pokretači stavljaju svoje obavijesti, na koje registrirani članovi mogu dopisivati svoje komentare. Osim obavijesti, na oglasnu se ploču mogu stavljati fotografije, audio-video materijali, najave zbivanja, poveznice i drugi materijali iz mnogobrojnih aplikacija koje korisnik izabere. Spomenimo odmah da za fotografije postoji vrlo korisna mogućnost stavljanja proizvoljnih oznaka (*Tags*) za identificiranje osoba.

Facebook je u Hrvatskoj postao iznimno popularan, o čemu svjedoči njegovo često spominjanje u svakodnevnim razgovorima, kao i u medijima, stoga nas je zanimalo na koji način i u kojoj mjeri je na njemu iskazan interes za kemiju. U tu je svrhu napravljeno pretraživanje prema različitim inačicama riječi *kemija* koje je pokazalo da su korisnici Facebooka pokrenuli stranice i grupe vezane za kemiju.* Pregledavajući njihov sadržaj, možemo ponešto doznati o stavu, razmišljanjima i interesima pokretača i registriranih članova o kemiji.

Dvije stranice pod identičnim naslovom *Kemija* sadržajno su gotovo prazne, tek s ponekim komentarom i bez dodatnih sadržaja, fotografija i poveznica na korisne sadržaje, premda jedna ima oko stotinu, a druga oko tridesetak članova. Također postoje i dvije studentske grupe pod naslovom *Kemija*. Prva grupa ima oko dvjesto članova i u njezinom opisu stoji: "Svi ljubitelji kemije dobrodošli." Osim pozitivnih komentara članova o kemiji postoje poveznice na audio-vizualne materijale s kemijskim pokusima i fotografije. (slika 1)

Druga grupa ima tek deset članova i potpuno je neaktivna, bez ijedne obavijesti na oglasnoj ploči. Još postoje grupe *Kemija je zakon* s dvadesetak članova, također potpuno neaktivna, i *Ljetna škola kemije* s trideset članova koji vrlo rijetko stavljaju komentare na oglasnu ploču i nema dodatnih materijala.

Nasuprot grupama i stranicama čiji članovi imaju pozitivan stav prema kemiji jesu one čiji članovi imaju negativan stav. Grupa

Stop kemiji i biologiji ima tek dvadesetak članova, potpuno je neaktivna, ali u njezinom opisu stoji jasan stav "Mrzimo kemiju i biologiju". Postoje čak tri grupe identičnog naziva *Mrzim kemiju*. Jedna od tih grupa ima preko dvjesto, a druge dvije preko tristo članova, dok najveći broj članova imaju pak dvije grupe identičnog imena *Mrzitelji Kemije* s preko četiristo članova. Dakle, evidentno je da ove stranice i grupe imaju znatno veći broj članova od grupa i stranica koje okupljaju ljubitelje kemije.

"Za sve koji mrze kemiju i ne podnose je!!!!", "Uništimo i recimo NE kemiji" i "Neka se priključe svi oni koji mrze kemiju", "Za sve one koji kemiju mrze iz dna duše i najradije ne bi imali veze s njom" neki su od opisa ovih grupa. Od ostalih grupa koje su osnovali učenici kojima kemija nije omiljeni predmet jesu: *Hoću 2 iz kemije* s oko stotinu članova, *Ko mrzi kemiju* i *ko ima 2 iz kemije* s oko četrdeset članova, *Grupa Natrij (Na) – veseli kemijski element* s dvadesetak članova te *Svi koji prepisujemo na kemiji na kontrolnom* s desetak članova. Zajednička osobina ovih grupa je da u njima registrirani članovi vrlo malo, ili gotovo uopće ne diskutiraju, ali samim učlanjenjem iskazuju svoj negativni stav prema kemiji, a često i prema profesorima kemije.

Od osnovne podjele na stranice/grupe s pozitivnim ili s negativnim stavom prema kemiji, odskače svega nekoliko njih, a svakako se ističu i po svojim zanimljivim nazivima. Stranica *Kemija... (ne možemo s njom, ali ne možemo ni bez nje...)*, te *Smatram da je analitička kemija sasvim nepotrebna i zamjenjiva*. Obje imaju oko desetak neaktivnih članova i potpuno praznu oglasnu ploču. Oni koji misle da je *Fizika bolja o kemije* imaju svoju grupu pod tim nazivom, s tek dvadesetak članova. Od svih pak odskače grupa podrške s preko stotinu članova *Podržimo sutra meštra Liju na kemiji*.

Budući da je Facebook medij koji je blizak učenicima/studentima i koji se na njemu osjećaju kao na "svom terenu", dobro bi bilo razmotriti na koji bi se način njegove mogućnosti mogle iskoristiti za ponudu kvalitetnijih sadržaja o kemiji i možda čak poslužiti kao svojevrsna pomoć u nastavi kemije.

Pozitivnu ulogu koju bi Facebook mogao imati u nastavi kemije uvidio je profesor kemije na Iowa State University. Zapazio je da studenti velik dio vremena provode u interakciji na Facebooku, te je došao na ideju da osnuje internu grupu isključivo za polaznike svoje nastave. (Schroeder, Greenbowe, 2009.). Smatrao je da Facebook može imati ulogu alternativnog prostora za studentske diskusije, jer daje mogućnosti komentiranja, a važne su i njegove mogućnosti stavljanja fotografija, uopće grafičkog materijala, što je iskoristio za stavljanje crteža kemijskih struktura i reakcija. Profesor se postavio u ulogu moderatora, a ne prijatelja, što je u skladu s rezultatima mnogih istraživanja prema kojima dosta studenata sudjelovanje nastavnika, profesionalnog osoblja uopće, na Facebooku smatra zadiranjem u njihov prostor. (Chapman, Varnum, 2007.; Mack, D. Etc., 2007.; Breeding, M., 2007.) Također je želio postići da studenti u grupi međusobno komuniciraju i raspravljaju

* Pretraživanje i analiza sadržaja su napravljeni početkom studenog 2009. Facebook je veoma dinamičan te mnoge grupe i stranice nakon nekog vremena nestaju.

Slika 1 – Studentska grupa Kemija

ju o nastavi i zadacima te da komuniciraju s njim, njegovim asistentom i s knjižničarem. Studente je o osnivanju grupe obavijestio na nastavi, a priključilo se 41 % studenata koji su dosta međusobno diskutirali. Premda nisu ispitani razlozi zašto su se studenti pridružili grupi za kemiju, pokazalo se da se komunikacija izvan razreda putem Facebooka povećala u odnosu na razdoblje prije postanka grupe kada im je na raspolaganju bio samo sveučilišni forum u okviru sustava za učenje na daljinu.

Premda grupa na jednom mjestu okuplja ljude istih interesa, kao komunikacijsko sredstvo je najmanje prodorna. U tom joj je smislu glavni nedostatak što se komentari koje članovi pišu na oglasnoj ploči ne pojavljuju automatski na stranici s vijestima (*News Feed*) osobnih profila članova, već oni trebaju posjećivati grupu kako bi pratili svježije komentare. Zbog toga, većina članova nakon učlanjenja više nikada ne navraća na stranice grupe, niti pišu komentare, pa su one uglavnom sadržajno siromašne. Učlanjenje u grupu određenog naziva služi ponajprije kao iskazivanje stava, jer se ono pojavljuje na oglasnoj ploči osobnog profila koju kao novost vide svi ili samo registrirani prijatelji.* Takvo iskazivanje stava vidljivo je i u navedenim primjerima hrvatskih grupa vezanih za kemiju koje su također sadržajno siromašne. (Miller, S. E.; Jensen L. A., 2007.)

Stranice su bolje od grupa jer nude mogućnost stavljanja poruka na oglasnu ploču koje se putem tehnologije RSS automatski obnavljaju pri svakom pristupanju na Facebook i pojavljuju se na stranici s vijestima registriranih članova (*Fans*). Dakle, za razliku od grupa, informacije se izravno serviraju članovima na stranicama njihovog osobnog profila. Takav pristup je komunikacijski agresivniji, stoga treba paziti da se zadrži mjera u učestalosti stavljanja informacija, kako se oni koji ih dobivaju ne bi osjetili prezasićeni njihovom količinom i koje bi lako mogli početi smatrati neželjenim porukama (*Spam*). (Miller, S. E.; Jensen L. A., 2007.)

* Korisnici mogu kontrolirati svoju privatnost tako da njihov osobni profil mogu vidjeti samo prijatelji, prijatelji i njihovi prijatelji, svi na Facebooku ili su dostupni samo vlasniku profila.

Istraživanja su pokazala da je kreiranje osobnog profila putem kojeg bi nastavnik učenicima poslao zahtjev da ga uvrste među svoje prijatelje, učenicima najmanje poželjan. Naime, nastavnik bi na taj način imao uvid u njihovu komunikaciju s ostalim prijateljima (premda postoji i opcija za ograničenje vidljivog sadržaja za neke osobe), što smatraju zadiranjem u njihov privatni, izvaninstitucijski prostor. (Chapman, S., Varnum, K., 2007.; Connell, R. S., 2009.). Bez obzira izabere li se grupa ili stranica, "lovljenje" učenika/studenata da se učlane ili postanu prijatelji s predmetnim nastavnikom, nije dobar pristup jer ga mogu osjetiti kao prisilu. Učenicima/studentima je potrebno dati informaciju o postojanju stranice/grupe, a oni sami mogu potražiti i odlučiti hoće li se registrirati kao članovi.

Izvan naših granica na Facebooku je moguće naći pregršt grupa i stranica vezanih za kemiju, a osim pojedinaca pokreću ih profitne i neprofitne organizacije. Navest ću nekoliko primjera, koji se ističu kvalitetom sadržaja i koji bi mogli poslužiti kao inspiracija i uzor za neke nove hrvatske grupe i stranice vezane za kemiju.

Poznati izdavač Elsevier pokrenuo je stranicu koju prati preko sedamsto članova, a na kojoj predstavlja novu literaturu i istraživanja iz područja kemije (Slika 2). Korisna je i stranica Chemistry Conferences, koja pomoću tehnologije RSS generira popis konferencija iz cijelog svijeta. Spomenimo još i stranicu Chemistry, koju je osnovao University of Greenwich at Medway s oko nevjerojatnih šest tisuću članova, kojima nudi brojne poruke na oglasnoj ploči vezane za studiranje i zbivanja na sveučilištu (Slika 3).

Facebook je postao opći društveni fenomen koji se duboko infiltrirao u našu svakodnevnicu i teško ga je ignorirati. Danas se može reći da je u nekim aspektima prerastao svoju primarnu funkciju društvene mreže kojoj je glavna svrha razonoda, povezivanje i druženje studenata, jer je sve veći broj grupa, stranica i mreža (*Networks*) raznovrsnih ustanova, organizacija pa i poslovnih kompanija. Osim osobnih profila putem kojih se ljudi međusobno

* Facebook tvore mnoge mreže, na raznim razinama, npr. regionalne, prema ustanovi i sl.

Chemistry [Become a Fan](#)

Wall Info Photos Boxes Events

Chemistry Just Fans

Chemistry Nuffield Scholarships. Get some experience in research labs over the summer AND looks very good on a CV. You might want to think about this sooner, rather than later.

Overview - Nuffield Foundation
www.nuffieldfoundation.org
The Nuffield Foundation offers around 400 Undergraduate Research Bursaries each year, allowing students across the UK to experience first hand what it would be like to be a scientific researcher by taking part in a research project during their summer holidays. ...

November 17 at 1:02am · Share

22 people like this.
[View all 9 comments](#)

AI Chemist It's all in the link guys.
December 10 at 12:50pm · Report

James Alistair Hills I did a nuffield bursary last year, it kinda gobbled my whole summer holidays but HELL it was the most worthwhile thing I've ever done:P
Mon at 10:21pm · Report

Chemistry IAESTE help students find work placements abroad. This could be related to your degree or not. Last year they successfully found placements for 6 of our students in Brazil, Russia, Switzerland, Denmark, Hungary and Germany.

This has to be better than a summer in Chatham, no?

For further info, see:
<http://www.iaeste.org.uk>
IAESTE Presentations

Information

Location:
University of Greenwich at Medway
Phone:
02083319800

Fans
6 of 6,010 fans [See All](#)

Thành Truong Ngoc
Sherwin Tenebro Sepe
Esha Jayakar
Navid Asghari
Uzor Djeh
Robbin Midhage

Events

Slika 3 – Chemistry, stranica University of Greenwich at Medway

facebook Home Profile Friends Inbox Ivana Pazur Settings Logout

Research Discovery

Chemistry

Add to My Page's Favorites
Suggest to Friends

Welcome to this page hosted by Elsevier.
We're providing the latest news, information and topical discussion for anyone involved with Research Discovery in Chemistry.
And become a Fan for exclusive book discounts too ...

Fans
6 of 753 fans [See All](#)

Mary Nizza Francisco
Bam Roque
Esra Sunal
Richard Doria
Peter Yuosef Rubio
Senando R. Mangahas

Chemistry [Become a Fan](#)

Wall Info Photos Discussions Boxes Notes >>

Chemistry [Filters](#)

Chemistry **Yale chemist wins Nobel Prize (Video)**
www.youtube.com
Professor Ada E. Yonath, receives the Nobel Prize in Chemistry from King Carl XVI Gustaf of Sweden during the Nobel Prize awards ceremony last week.
4 hours ago · Share
汪俊宏 likes this.

Chemistry **SAMPLE CHAPTER from The Encyclopedia of Electrochemical Power Sources**
Click here to download Light Traction: Fuel Cells by Z Qi, Plug Power Inc., Latham, NY, USA. This sample chapter is extracted from The Encyclopedia of Electrochemical Power Sources...
December 10 at 12:18pm · Share
5 people like this.

Chemistry **SAMPLE CHAPTER from The Encyclopedia of Electrochemical Power Sources**
Click here to download Bipolar Plates by A Heinzler, F Mählendorf, and C Jansen, University of Duisburg-Essen, Duisburg, Germany. This sample chapter is extracted from The Encyclopedia of Electrochemical Power Sources. ...
December 10 at 12:12pm · Share
4 people like this.

Chemistry **REFERENCE WORK OF THE WEEK a message from the editors**
Click here for a message from the Editors of this new reference work.

Slika 2 – Chemistry, stranica koju je osnovao Elsevier

povezuju, na njemu se pojavljuju i razni drugi sadržaji, pa se tako, kako je pokazala ova analiza, mogu pronaći i sadržaji vezani za kemiju. Analiza tih sadržaja pokazala je da postoje sadržajno siromašne stranice i grupe osnovane od strane učenika/studenata, a polarizirane su uglavnom u dva stava, tj. stranice/grupe onih koji prema kemiji imaju pozitivan stav i stranice/grupe onih s negativnim stavom. S obzirom pak na kvalitetu sadržaja, evidentno je da ona većinom nije na zavidnoj razini; vrlo je malo edukacijski vrijednih i korisnih sadržaja koji bi mogli poslužiti za produbljivanje znanja i bolje razumijevanje kemije, već se najčešće radi o komentarima šaljivog i zabavnog karaktera.

Dok su u Hrvatskoj pokretači i članovi grupa i stranica vezanih za kemiju učenici/studenti, u svjetskom Facebook prostoru njihovi su pokretači sve više i više razne ustanove i organizacije koje na njima nude i kvalitetnije sadržaje. Vjerujemo da će se taj trend uskoro proširiti i na hrvatski dio Facebooka, a kada se to dogodi, ostaje vidjeti hoće li se uspjeli i na koji način privući one koji imaju pozitivan stav, i još važnije, one koji imaju negativan stav prema kemiji.

Literatura:

- Breeding M. Librarians Face Online Social Networks URL: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=3&hid=105&sid=1090255e-1134-4198-9a1e-c0cb9fd4ca6b%40sessionmgr104> (27. 10. 2009).
- S. Chapman, K. Varnum, Library web survey Fall 2007 URL: http://www.lib.umich.edu/files/services/usability/WebSurvey_Fall2007.pdf (15.9.2009).
- L. Charnigo, P. Barnett Ellis, Checking Out Facebook.com: The Impact of a Digital Trend on Academic Libraries URL: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=4&hid=102&sid=b57502d4-b0e4-463e-aed3-648986b76088%40sessionmgr111> (25. 9. 2009).
- R. A. Connell, Academic libraries, Facebook and MySpace, and student Outreach: A Survey of Student Opinion. Libraries and the Academy 9 (2009) 1, 25–36.
- D. Mack, A. Behler, B. Roberts, E. Rimland, Reaching Students with Facebook: Data and Best Practices, Electronic Journal of Academic and Special Librarianship 8 (2007) 2 URL: http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v08n02/mack_d01.html (27. 10. 2009).
- S. E. Miller, L. A. Jensen, Connecting and Communicating With Students on Facebook, Computers in Libraries 27 (2007) 18–22.
- J. Schroeder, T. J. Greenbowe, Innovate: The Chemistry of Facebook: Using Social Networking to Create an Online Community for the Organic Chemistry Laboratory URL: <http://innovateonline.info/index.php?view=article&id=625&action=article> (4. 11. 2009).