

Upute za rješavanje zadatka

Rješenja drugog zadatka potrebno je objaviti na wiki sustavu kolegija koji se nalazi na sljedećem linku:

http://e.foi.hr/wiki/strukture_podataka/index.php/Main_Page

Svaki student se treba registrirati (link za registraciju nalazi se u gornjem desnom uglu wiki sustava) te nakon toga kreirati wiki stranicu gdje će objaviti rješenja drugog zadatka. Stranica se kreira tako da u web preglednik umjesto Main_Page, upišete naziv stranice koju želite kreirati. Format za kreiranje stranice je sljedeći: Zadatak_2_Prezime_Ime. Prema tome, student Ivan Horvat kreira stranicu tako da u web preglednik upiše

http://e.foi.hr/wiki/strukture_podataka/index.php/Zadatak_2_Horvat_Ivan

i nakon toga pritisne ENTER. Otvara se stranica sa setom alata koji su slični bilo kojem alatu za obradu teksta. Međutim sintaksa wiki sustava je malo drugačija te stoga preporučam da prije predaje rješenja na kreiranu stranicu, proučite **Priručnik za korisnike**. Zbog korištenja alata za izradu RSS kanala (primjerice Dapper) preporučljivo je da u nazivu wiki stranice ne koristite hrvatske dijakritičke znakove.

Prije nego što započnete rad na **prvom dijelu zadatka** potrebno je preuzeti program **Mousotron** sa Moodle-a te ga instalirati i pokrenuti na svom računalu. U ZIP datoteci se nalazi nekoliko verzija programa (u slučaju da neka zbog operativnog sustava kojeg koristite neće raditi) no preporučujem da za početak instalirate **verziju 6.0**. Riječ je o programu koji bilježi vrijeme za izvođenje pojedinog dijela zadatka te broj klikova mišem i tipkovnice. **Korištenje programa Mousotron ne narušava sigurnost vašeg računala niti Vašu privatnost.**

Prije pokretanja programa Mousotron, potrebno ga je konfigurirati:

- Desnim klikom miša bilo gdje u programu odaberite **Setup Mousotron Pro** (isti efekt se postiže klikom na gumb **Setup**). Pod karticom **General** podesite veličinu zaslona (**Monitor**) tako da odgovara veličini monitora kojeg koristite. Također, podesite **Units** na **Metric system**. Pod karticom **Displayed Items** SVE kućice trebaju biti označene. Nakon što pokrenete prethodna dva programa, desnim klikom miša odaberite **Reset Counters** te možete započeti sa izvršavanjem zadatka.

Prije nego što započnete sa prvim dijelom zadatka, isprobajte da li Mousotron bilježi sve podatke (kao što je prikazano na slici 1). U slučaju da Mousotron ne bilježi sve podatke, provjerite da li su uključene sve kućice u kartici Displayed Items. Ukoliko jesu, a program i dalje ne bilježi ili ne prikazuje sve elemente kao na slici 1, reinstalirajte postojeću ili instalirajte drugu verziju programa Mousotron.

Najprije je potrebno preko web preglednika učitati Web 2.0 alat sa kojim trebate realizirati pojedini dio zadatka (učitan do razine prije početka izvršavanja aktivnosti npr. crtanja mentalne mape ili pisanja teksta, a NE učitan u smislu da se još trebate prijaviti ili registrirati, a tek onda započinjete sa izvršavanjem aktivnosti jer onda program Mousotron neće dati stvarno stanje).

VAŽNO! Tijekom izvođenja zadatka potrebno je posvetiti se isključivo rješavanju dijela zadatka pomoću zadane Web 2.0 aplikacije kako bi se dobili što točniji podaci pomoću aplikacije koja bilježi aktivnosti miša i tipkovnice.

Nakon što ste dio zadatka izvršili (pomoću jedne Web 2.0 aplikacije), potrebno je zaustaviti Mousotron i pohraniti zabilježene rezultate. Program zaustavljate pritiskom na tipku **OFF**. Za svaki dio zadatka (korištenu Web 2.0 aplikaciju) trebate napraviti screenshot sa podacima koji se nalaze u programu te ga spremate u obliku slike pod nazivom **MTP_NAZIV_ALATA_korisničko_ime**. Dakle, za screenshot dobiven snimanjem aplikacije Google Docs za zadatak kojeg je rješavao Ivan Horvat, naziv slike (screenshota) bi bio **MTP_GOOGLE_DOCS_ihorvat**. Primjer screenshota nalazi se na slici 1. Ne zaboravite resetirati brojač i pritisnuti tipku **ON** prije započinjanja snimanja aktivnosti sa sljedećim alatom.

VAŽNO Prije izvođenja svakog sljedećeg dijela zadatka (sa drugom Web 2.0 aplikacijom) potrebno je ugasiti i ponovno pokrenuti ili resetirati Mousotron kako bi brojače aktivnosti postavili na nulu/početno stanje !!!

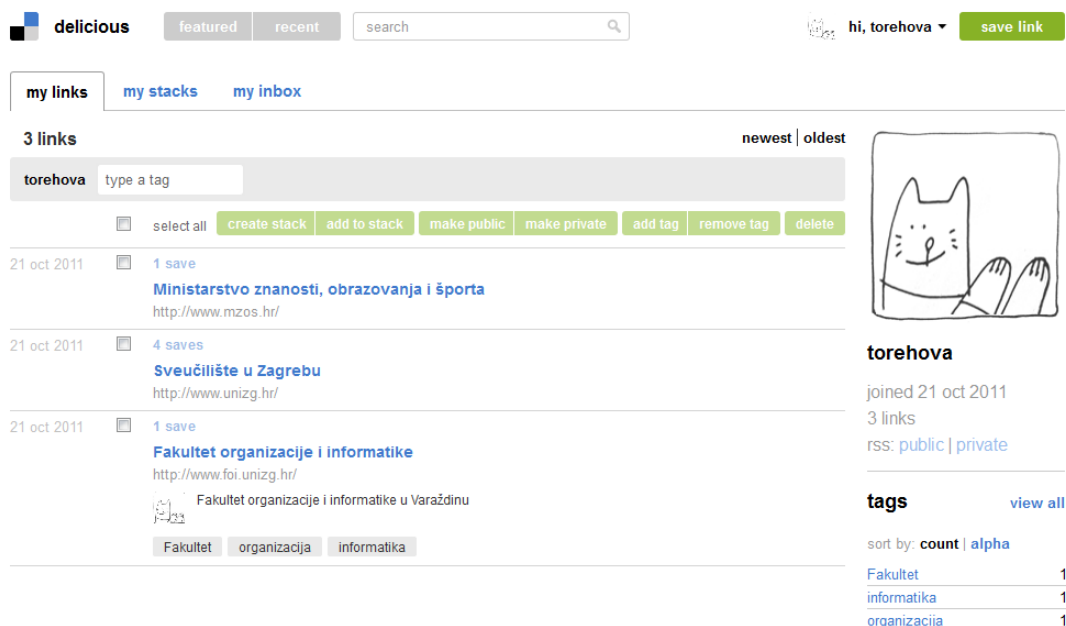


Slika 1. Primjer screenshota dobivenog korištenjem programa Mousotron Pro

Važno je da kod registracije na sve korištene aplikacije koristite isto korisničko ime te da se po korisničkom imenu zna da je riječ o Vama kao autoru sadržaja.

Prvi dio zadatka potrebno je riješiti tako da studenti, koristeći osnovnu i dopunsku literaturu koja se nalazi objavljena na wiki sustavu, prošire bilješke sa laboratorijskih vježbi vezanih uz apstraktni tip podatka stog (operacije, implementacije, složenost). Proširenje bilješke treba sadržavati naslov, sažetak, ključne riječi, tekst proširenja i korištenu literaturu. Prvi dio zadatka potrebno je riješiti korištenjem aplikacije **ThinkFree**. Nakon što ste riješili prvi dio zadatka, učinite ga javnim, izgenerirajte direktni link te isti postavite u wiki sustav kolegija. Uz direktni link potrebno je u wiki sustav postaviti sažetak kojeg ste u dokumentu napisali.

Drugi dio zadatka potrebno je riješiti koristeći aplikaciju za društvene knjižne oznake. Nakon što ste pronašli barem tri web izvora koji će Vam poslužiti kao dodatna literatura za izvršavanje prvog dijela zadatka te ih pohranili unutar alata (bookmarkirali), potrebno je napraviti direktni link do popisa literature i screenshot (kao backup). Direktni link postavljate u wiki, a screenshot ćete zajedno sa ostalim datotekama učitati na Moodle. Za realizaciju drugog dijela zadatka potrebno je koristiti aplikaciju **Reddit**.



Slika 2. Primjer screenshota društvenih knjižnih oznaka u aplikaciji Delicious

Treći dio zadatka potrebno je rješavati postepeno. Najprije je potrebno izraditi mentalnu mapu odnosno grafički prikaz pojmova koji su vezani uz dani problem i njegovo rješavanje. Mentalnu mapu potrebno je izraditi pomoću alata **Mind42**. Nakon što ste izradili mentalnu mapu, aplikacija vam omogućava pretvaranje iste u željeni format (jpg, gif, png i sl.) te generiranje direktnog linka. Link postavljate u wiki, a sliku ćete sa ostalim datotekama učitati na Moodle. Sliku je potrebno zapamtiti u sljedećem formatu **Z2_MM_korisničko_ime** odnosno za studenta Horvat Ivana bi to bilo **Z2_MM_ihorvat**. Ako direktni link neće funkcionirati, potrebno je mentalnu mapu u obliku slike učitati na wiki koristeći navigaciju na lijevoj strani wikija.

Sljedeći korak je izrada dijagrama toka u aplikaciji **Lucid Chart**. Postupak je jednak kao i kod izrade mentalne mape, jedino je format za pohranjivanje slike drugačiji: **Z2_DT_korisničko_ime**

Prije izrade .cpp datoteke programa, potrebno je izraditi datoteke zaglavlja **stog_polje.h** i **stog_pokazivac.h** u kojima će se nalaziti vaše implementacije stoga pomoću polja i liste pomoću pokazivača. Kod rješavanja zadatka potrebno je, gdje je to prikladno, pozivati funkcije iz navedenih datoteka zaglavlja. Nakon što ste napisali program u odabranom C++ kompajleru, potrebno je izraditi vizualizaciju programskog rješenja (screencast) te ga narativno detaljno objasniti. Osim toga, vizualizacija treba sadržavati i demonstraciju izvršavanja programa. Vizualizaciju je potrebno napraviti pomoću web aplikacije **Screenr**.

Nakon što izradite screencast, aplikacija će vam generirati **link** koji ćete također, uz kratko objašnjenje, postaviti na wiki sustav.

Sljedeći korak je objavljivanje programskog koda izrađenih datoteka zaglavlja i glavne datoteke na specijaliziranoj društvenoj mreži **Github**. Prije objavljivanja, odaberite programski jezik C++, dodajte kratki opis programa te tagove (ključne riječi) prema kojima će se Vaše implementacije pretraživati.

Također je potrebno pregledati uratke ostalih studenata koji su na istoj aplikaciji publicirali svoja rješenja te ih komentirati (npr. po čemu se razlikuju od Vašeg rješenja).

Link(ove) koje će Vam izgenerirati aplikacija za stranice na kojima ćete objaviti svoja programska rješenja također je potrebno, uz kratko objašnjenje, postaviti na wiki sustav.

Nakon što ste postavili sav spomenuti sadržaj na wiki stranicu, potrebno je pomoću alata **Dapper** (<http://open.dapper.net/dapp-factory.jsp>) izraditi RSS kanal (jedan ili više njih, ovisno o potrebnoj preglednosti sadržaja) izrađene wiki stranice. Na slici 3 se nalazi početni ekran izrade RSS kanala (u polje „enter the URL of the website“ potrebno je unijeti kompletan URL izrađene wiki stranice). U koraku 2 je potrebno odabrati „Add to basket“. U koraku 3 je potrebno označiti dijelove stranice koje želite prikazati kao RSS kanal. U koraku 4 potrebno je odabrati naziv RSS kanala. Format je **Zadatak 2 Prezime Ime**. Na slici 4 nalazi se ekran koji prikazuje gotov RSS kanal (izgenerirani link izrađenog kanala potrebno je kopirati u predloženi osobni portal – najčešće na mjestu/gumbu „add RSS feed“). Na slici 5 se nalazi RSS kanal koji je ugrađen u osobni portal Netvibes. Ako ćete imati problema sa izradom RSS kanala sa aplikacijom Dapper, na stranici <http://www.best-4-u.com/best-11-free-online-tool-for-make-rss-feed-of-any-website.html> možete odabrati alternativni alat.

dapper Dapp Factory

1 Start

2 Collect Sample Pages

3 Select Content

4 Preview Feed

5 Save Feed

Next Step

Welcome to the Dapp Factory

Where is the content you want to use?

☐ In a website ☐ In an existing RSS Feed

Enter the URL of the website:

Advanced

Choose a format (You can always change this later)

The Website

☐ Dapp XML

☒ **RSS feed**

☐ Google Gadget

☐ Netvibes Module

☐ Google Map

☐ iCalendar

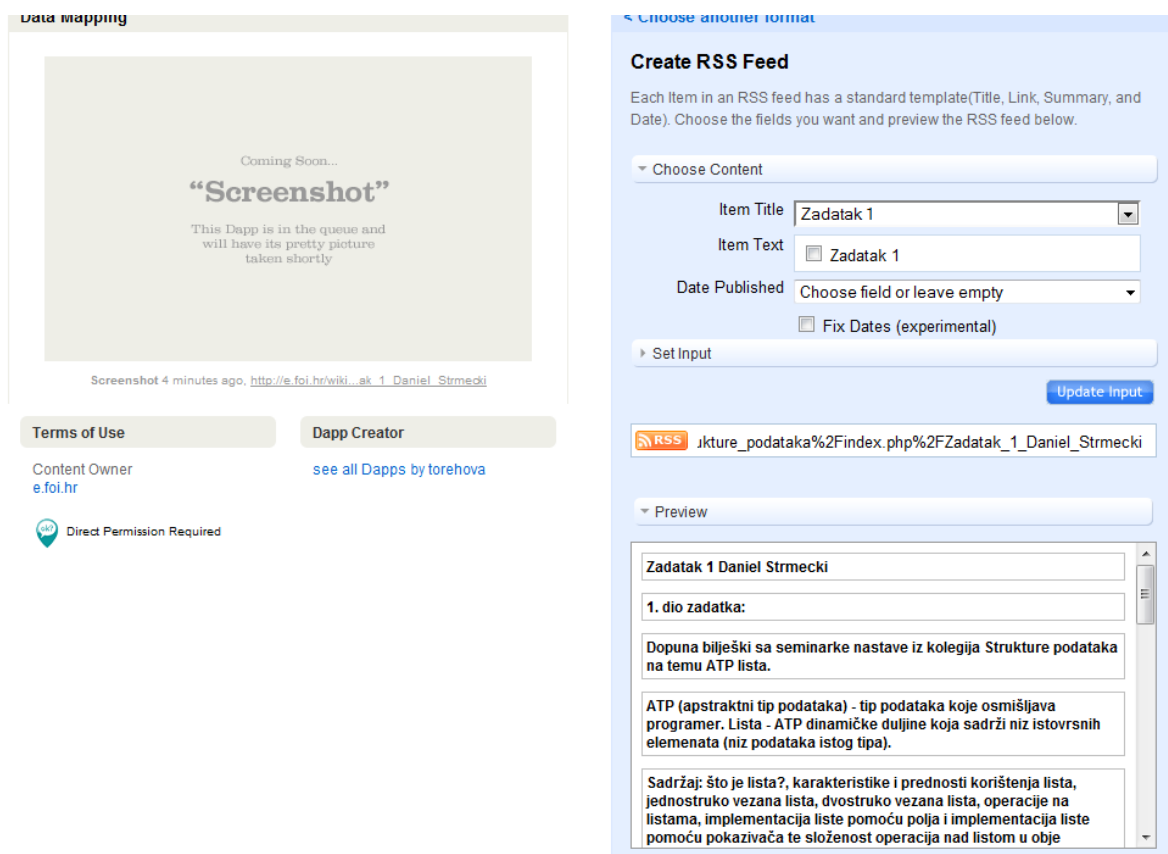
☐ Image Loop

Next Step

Not sure what will happen next? See the "Create a Dapp" demo.

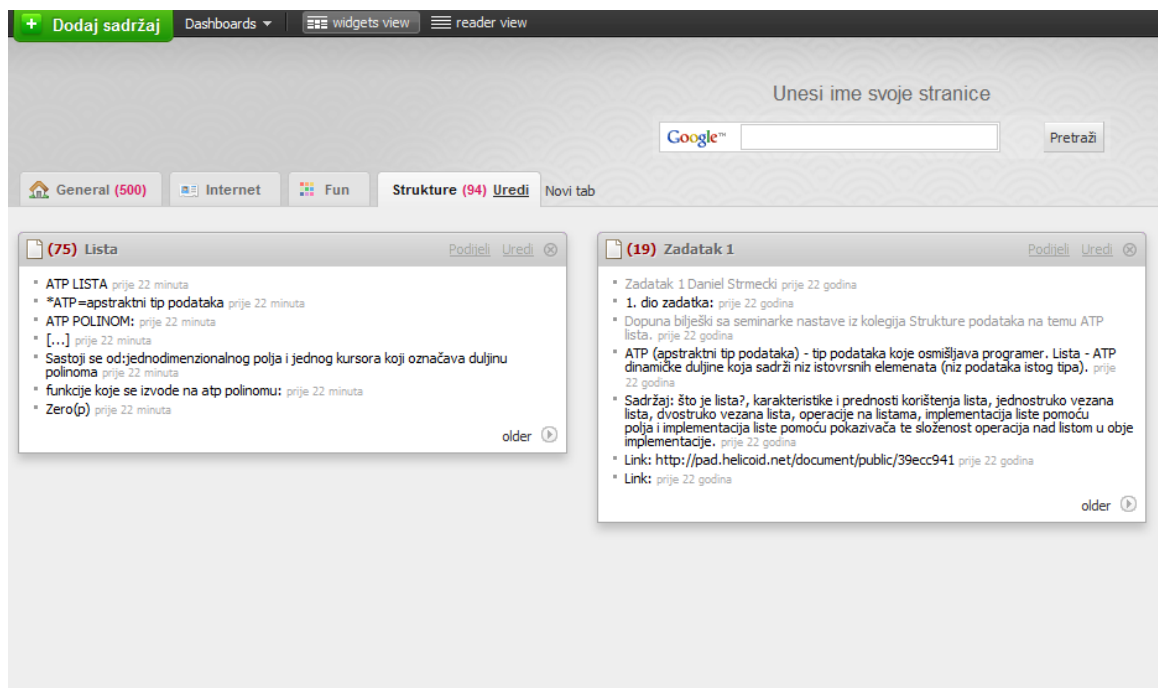
If you are using an ad blocking extension, consider disabling it as it may cause problems.

Slika 3. Početni ekran izrade RSS kanala u aplikaciji Dapper



Slika 4. Primjer izrađenog RSS kanala u aplikaciji Dapper

Osim RSS kanala vlastite wiki stranice, potrebno je pronaći wiki stranice svojih kolega koji su trebali obraditi druge dvije teme u prvom dijelu zadatka te ih u obliku RSS kanala dodati na osobni portal **Protopage**. Konačno, koristeći postojeće RSS kanale na osobnom web portalu potrebno je dodati listu svih aktivnosti koje ste trebali napraviti za ovaj zadatak te slike apstraktnog tipa podatka koji se obrađuje. Nakon što ste sve RSS kanale pohranili u iGoogle, potrebno je napraviti njegov screenshot te ga učitati na wiki.



Slika 5. Primjer učitanih RSS kanala u aplikaciji Netvibes

Sve što ste publicirali na wiki sustav potrebno je pohraniti u word dokument te zajedno za .h zaglavljima i .cpp datotekom u .zip ili .rar formatu učitati na za to predviđeno mjesto u Moodle-u. Format .zip ili .rar datoteke je **Z2_korisničko_ime**. Dakle, za studenta Ivana Horvata bi datoteka imala naziv **Z2_ihorvat**.

VAŽNO

Studenti koji žele prikupiti bodove kroz kontinuirano praćenje trebaju izraditi najmanje jednu datoteku zaglavlja. Rješenja napisana bez datoteka zaglavlja koje uključuje sve funkcije obrađene na vježbama kao i rješenja sa klasama neće se uvažavati.

Za svaki dio zadatka potrebno je postaviti link na wiki sustav kolegija. Datoteka u RAR ili ZIP formatu koju predajete na Moodle treba sadržavati:

- implementirane datoteke zaglavlja (.h) i programsko rješenje (.cpp) (3 datoteke)
- word dokument sa bilješkama, mentalnom mapom i dijagramom toka (1 datoteka)
- screenshot korištene aplikacije za društvene knjižne oznake gdje se vidi koja ste minimalno 3 web resursa koristili za proširenje bilješki (1 datoteka)
- screenshotove (PNG ili JPG) za svaku korištenu Web 2.0 aplikaciju (Google Docs, Delicious, Mindomo, Creately, Screencast-O-Matic, Snipt, iGoogle) koji sadržavaju informacije o vremenu izvođenja aktivnosti te aktivnosti miša i tipkovnice – 7 datoteka
- screenshot korištenog osobnog web portala na kojem se vidi kako ste ugradili RSS Feedove - 1 datoteka

Prezentacije rješenja zadatka trebaju biti u potpunosti izrađene korištenjem predloženih Web 2.0 aplikacija.