

Tehnički opis web portala akcije „Očistimo Srbiju“

Sadržaj

Tehnički opis web portala akcije „Očistimo Srbiju“	1
Sadržaj	1
Struktura baze podataka	2
Organizacija stranica web portala	6
Struktura aplikacije.....	19
.htaccess, rewrite rules i SEO linkovi.....	19
Primer izvršenja strane.....	20
Razdvajanje logike sistema od prezentacije.....	20
Primer generisanja liste kontakata	21
Implementacija višejezičnosti (i18n).....	23
Rad sa web formama.....	23
Rad sa AJAX-om.....	24
Sigurnost i privilegije	25
Pretraga.....	25
Backup datoteka i baze	25
Logovanje grešaka i upozorenja.....	26
Keširanje izlaza	26

Struktura baze podataka

CMS



- **cms_content** – sadržaji (članci)
- **cms_category** – kategorije članaka, hijerarhijska organizacija preko parent ključa
- **cms_category_relation** – pomoćna tabele za brže utvrđivanje strukture kategorija
- **administrator** – administratori sistema – korisnici CMS-a

Galerija



- **photo** – konkretna slika uz galerije
- **photo_category** – albumi galerije, hijerarhijska organizacija preko parent ključa na istu tabelu
- **photo_vote** – tabela glasova
- **photo_comment** – komentari fotografija
- **user** – tabela registrovanih korisnika koji komentarišu i glasaju

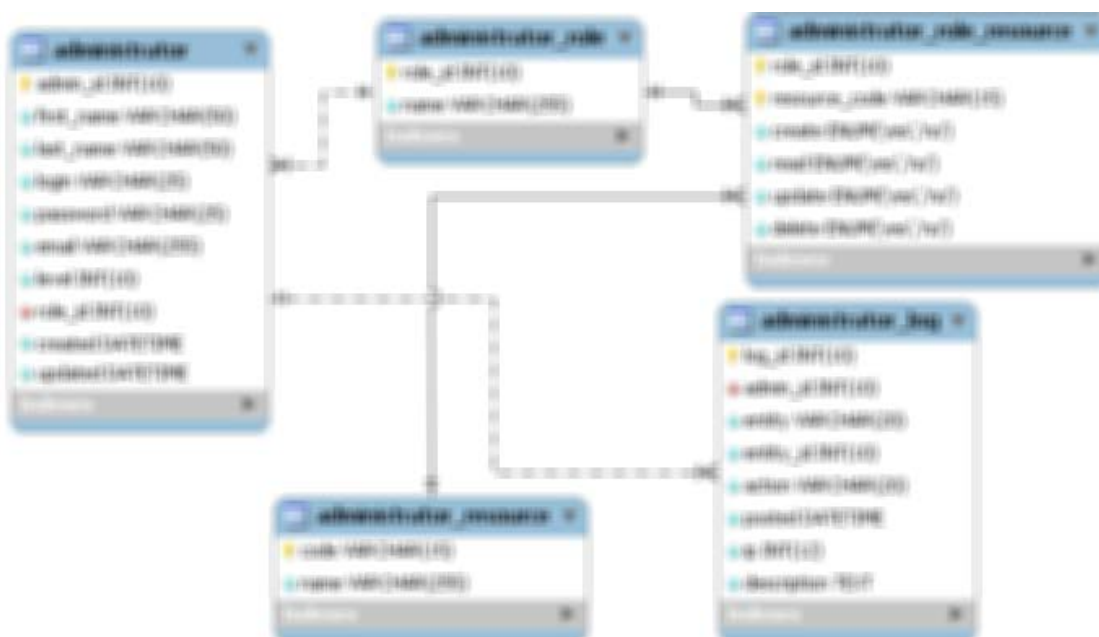
Ostali moduli



- **contact** – tabela kontakata
- **contact_category** – kategorije kontakata
- **mailing_list** – newsletter lista primalaca
- **menu** – tabela stavki glavnih navigacionih menija, hijerarhijska organizacija pomoću ključa parent na istu tabelu
- **document** – tabela dokumenata
- **document_category** – kategorije dokumenata, hijerarhijska organizacija pomoću ključa parent na istu tabelu

- **poller** – tabele anketa
- **poller_option** – tabela opcija u anketi
- **link** - tabela linkova
- **link_category** – kategorije linkova, hijerarhijska organizacija pomoću ključa parent na istu tabelu

Administratori



- **administrator** – tabela informacija o administartorima
- **administrator_role** – uloge koje administratori mogu imati u sistemu
- **administrator_resource** – resursi kojima manipulišu administratori
- **administrator_role_resource** – privilegije izvršenja određenih akcija određene uloge nad određenim resursom

- administrator_log – dnevnik izmena u sistemu

Organizacija stranica web portala

Početna strana portala

Početna stranica portala (homepage) sastavljena je iz nekoliko segmenata, i to su:

- slideshow,
- najnovije vesti,
- izvajamo,
- tekst dobrodošlice,
- poziv na akciju,
- anketa,
- informativni baneri.

Glavni templejt ove stranice je user_index.tpl. Najnovije vesti i izvajamo se popunjavaju iz baze sadržaja (članci i vesti). Anketa se definiše kroz administraciju CMS-a. Ostali sadržaji se učitavaju iz statičkih sadržaja kojima se upravlja u administraciji.

Sekcije slideshow, najnovije vesti i izdvajamo su u trenutnoj verziji početne stranice isključene, ali se



Ileko mogu aktivirati kada sadržaji budu dostupni.

Lista sadržaja (članaka i vesti)

Sadržaji i vesti kojima se upravlja preko administracije CMS-a, prikazuju se u vidu liste. Posetilac preko glavnog menija portala otvara željenu kategoriju sadržaja, kada se generiše stranica sa listom sadržaja preko koje je moguće otvoriti pojedinačni članak ili vest. Pored liste sadržaja, stranica sadrži i sledeće segmente u desnoj koloni:

- anketa,
- izdajamo (trenutno nije aktivno),
- informativni baneri.

Templejt ove stranice je user_content_list.tpl



Stranica pojedinačnog sadržaja (članka ili vesti)

Stranica pojedinačne vesti ili članka sadrži kompletan sadržaj. Dodatni segmenti su:

- ostali sadržaji na dnu stranice,
- anketa,
- izdvajamo u koloni desno (trenutno nije aktivno),
- informativni baneri u koloni desno.

Lista ostalih sadržaja generiše se na osnovu kategorije vesti ili članka koji je otvoren. Lisu Izvajamo takođe formiraju sadržaji koji se definišu preko CMS-a i posebno su označeni za prikazivanje na ovom mestu. Informativnim baneri u desnoj koloni upravlja se preko statičkih sadržaja u administraciji CMS-a.

The screenshot shows the website for 'Očistimo Srbiju' (Let's Clean Serbia). The main content area features an article titled 'УПУТСТВО' (INSTRUCTIONS) for the 'ВЕЛИКО СПРЕМАЊЕ СРБИЈЕ' (Great Cleaning of Serbia) on 05. JUN 2010. The article text includes instructions for the event, such as waking up early, wearing gloves, and participating in various cleaning activities. The sidebar on the right contains a poll titled 'Питање за анкету' (Questionnaire) with options 'Да' (Yes), 'Не' (No), and 'Можда' (Maybe), and a 'ГЛАСАЈ' (VOTE) button. Below the poll is a map of Serbia with a cluster of small icons representing participants. At the bottom of the sidebar is a blue elephant icon. The main content area also features a row of stick figures and a clock icon with the date '05/06/10 ВЕЛИКО СПРЕМАЊЕ'.

Unos (administracija) sadržaja (vesti i članaka)

Sadržaji se unose kroz administraciju CMS-a. Stranica za dodavanja i ažuriranje sadržaja omogućava unos sledećih informacija:

- izbor kategorije i pod-kategorije (prethodno definisano od strane administratora),
- naslov vesti ili članka (na srpskom i engleskom jeziku),
- kratki uvodni tekst (na srpskom i engleskom jeziku),
- glavni detaljni sadržaj (korišćenjem HTML editora, na srpskom i engleskom jeziku),
- status sadržaja (u izradi, objavljeno, arhivirano),
- datum objavljivanja i kraj važenja,
- prikazati na naslovnoj strani,
- izvojen sadržaj,
- ...

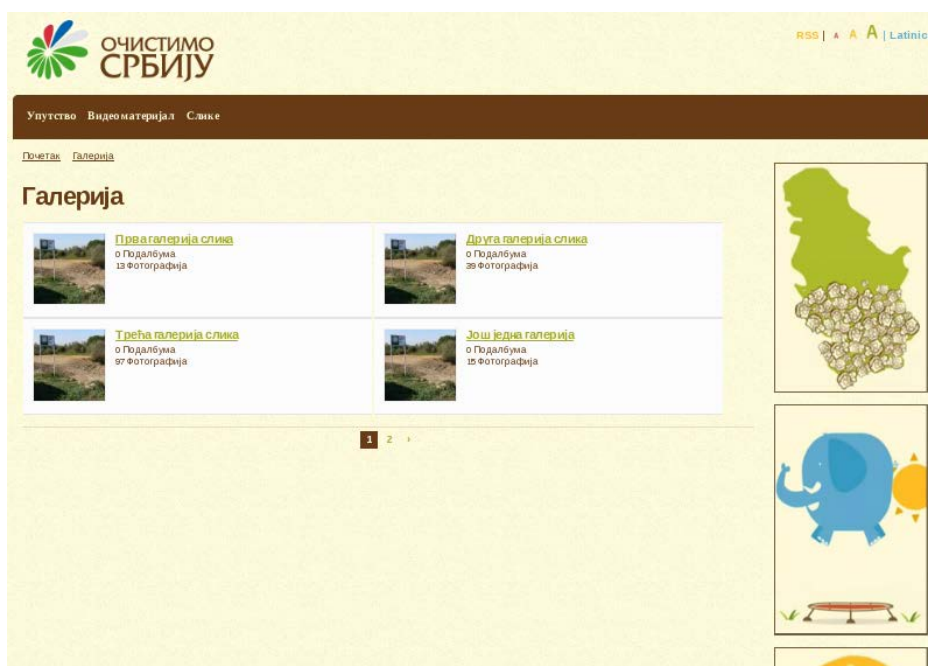
Galerija slika

Posetilac pristupa galerijama slika preko tri stranice, i to:

- lista galerija (albuma slika),
- pregled svih slika u galeriji (albumu),
- pregled pojedinačne slike.

Na svim stranicama, pored glavnog sadržaja (album, lista slika ili pojedinačna slika), nalaze se i dodatni segmenti:

- izdvajamo u koloni desno,
- informativni baneri u koloni desno.

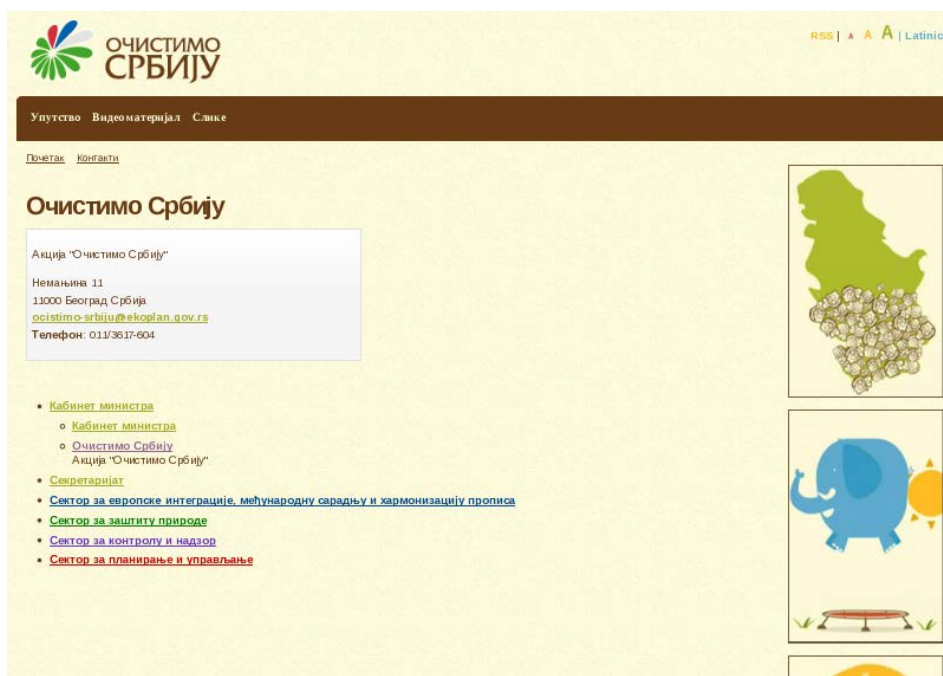


Kontakti

Stranica sa kontaktima prikazuje informacije definisane preko administracije CMS-a grupisano po sektorima. Sadrži i dodatne segmente, i to:

- izdvajamo u koloni desno (trenutno nije aktivno),
- informativni baneri u koloni desno.

Glavni templejt ove stranice je user_contact_list.tpl

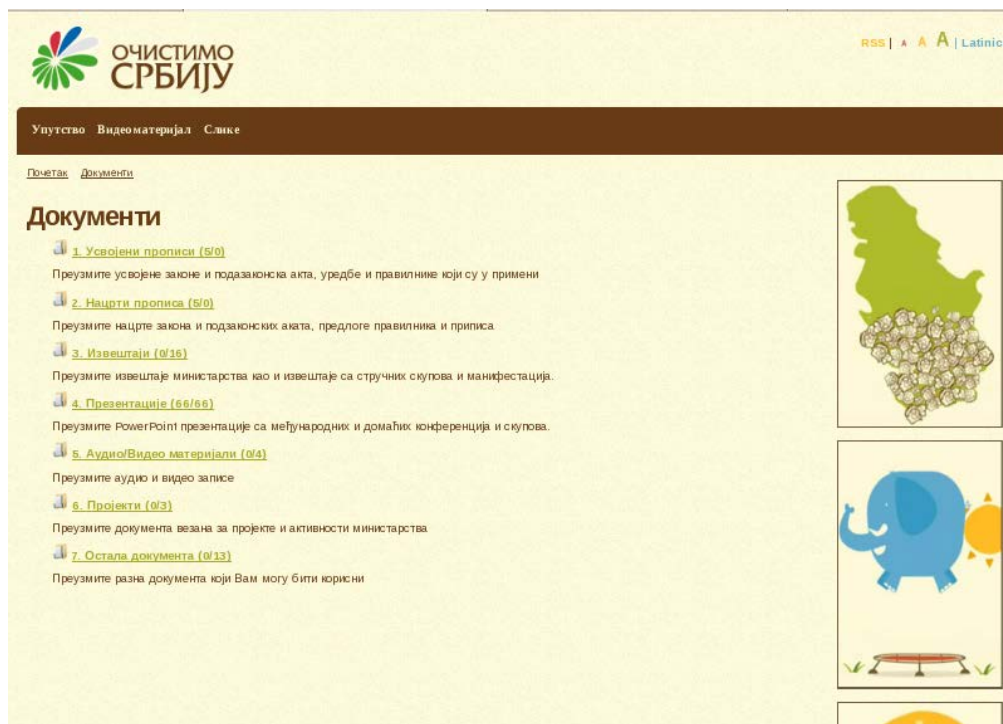


Dokumenti

Zakoni i propisi grupisani su u kategorijama i grupama. Posetilac najpre otvara stranicu sa listom osnovnih kategorija dokumenata. Izborom kategorije i pod-kategorije, posetilac dolazi do liste željenih dokumenata (zakona, propisa i slično). Dodatni segmenti na ovim stranicama su:

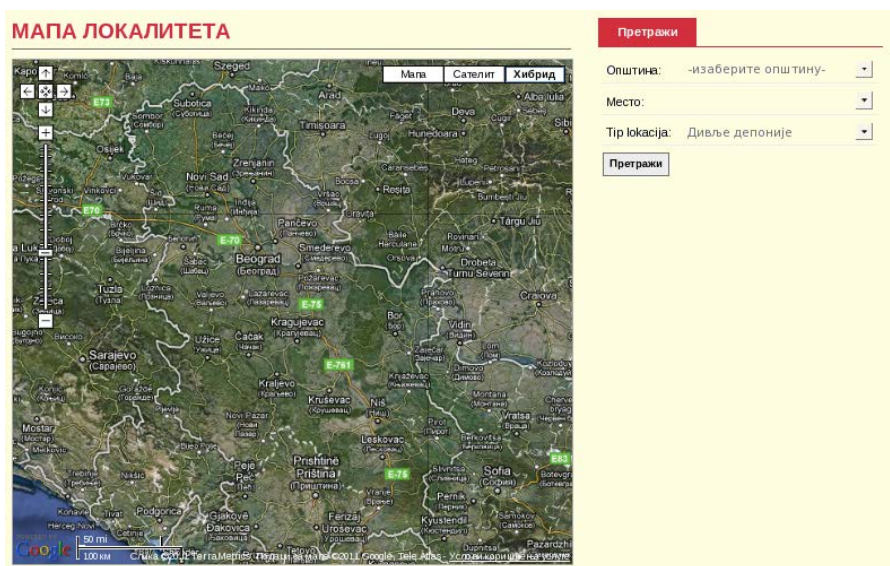
- izdvajamo u koloni desno (trenutno nije aktivno),
- informativni baneri u koloni desno.

Templejt ove stranice je user_document_list.tpl



Mapa lokacija

Stranica sa mapom prikazuje posetiocu lokacije na mapi Srbije. Lokacije unose administratori i koordinatori opština, i one se odnose na divlje deponije, lokacije za čišćenje, reciklažna dvorišta i slično. Posetilac može da filtrira podatke kretanjem po samoj mapi (pomerenje i zumiranje), ali i izborom opštine, naseljenog mesta i tipa lokacije.



Prijava volontera za akciju Čišćenja Srbije

Na stranici za prijavu volontera za akciju Velikog čišćenja Srbije omogućeno je posetiocima (pojedincima i firmama) da pošalju svoje podatke. Uneti podaci se automatski prosleđuju nadležnom koordinatoru za izabranu opštinu.

Пријава за акцију

Подаци о месту у коме желите да учествујете у Великом спремању Србије:

Пријављујем се као: Појединац Организација

Место акције чишћења:
Унесите назив места у коме желите да учествујете у акцији "Велико спремање Србије"

Општина:

Лични подаци:

Име и Презиме:

Email:

Фиксни телефон:

Мобилни телефон:

Коментар:

Stranice namenjene koordinatorima opština

Koordinatori opština imaju pristup posebnom delu sajta zaštićenom lozinkom, preko koga mogu da razmenjuju informacije sa akcijom „Očistimo Srbiju“. U ovom modulu postoje sledeće stranice:

- prijava koordinatora opštine (login),
- pregled osnovnih podataka,
- unos podataka o opštini i prikupljanju otpada,
- unos podataka o JKP zaduženom za prikupljanje otpada,
- unos podataka o divljim deponijama na teritoriji opštine.

Prijava koordinatora opština

Koordinator bira opštinu za koju se prijavljuje i unosi lozinku.

[Почетак >](#)

ПРИЈАВА ЗА ГРАДОВЕ И ОПШТИНЕ

Изаберите Г/О:

Лозинка:

[Заборавили сте лозинку?](#)

Pregled osnovnih podataka

Ova stranica se prikazuje nakon prijavljivanja i sa nje se pristupa drugim stranicama za unos podataka, i to:

- osnovne informacije o opštini,
- lista JKP koja prikupljaju otpad na teritoriji opštine,
- divlje deponije na teritoriji opštine.

Почетак Општина Београд-Барајево [x] Заврши рад

ОПШТИНА: БЕОГРАД-БАРАЈЕВО

Акција "Очистимо Србију"

[+] Унесите извештај о акцији

Информације о локалној самоуправи

[+] Преглед и измена података | [+] Штампа формулара

Подаци о комуналним предузећима

[+] Преглед и измена података | [+] Штампа формулара | ЈКП "Komrad" (PIB: 100548000)
[+] Преглед и измена података | [+] Штампа формулара | ЈКП "Čistoća i zelenilo" (PIB: 100561002)

Подаци о депонијама

[+] Додај депонију | [+] Штампај листу депонија

Претражи:

Насељено место: Статус: Тип Локације: Претражи

Резултат претраге:

Назив	Насеље	Статус	Површина	Запремина	Цена	Цена по m ²	Цена по m ³
Нема депонија према овом критеријуму							

[+] Додај депонију | [+] Штампај листу депонија

Unos podataka o opštini i prikupljanju otpada

Ova stranica (forma) omogućava unos i ažuriranje sledećih informacija o opštini:

- broj stanovnika i domaćinstava,
- podaci o predsedniku opštine,
- podaci o koordinatoru zaduženom sa saradnju sa akcijom „Očistimo Srbiju“,
- planovi o upravljanju otpadom,
- planirana sredstva za sanaciju divljih deponija,
- JKP koja su zadužena za prikupljanje otpada na teritoriji opštine,
- prikupljanje otpada za sva naseljena mesta

ПОДАЦИ О ЛОКАЛНОЈ САМОУПРАВИ

1.1 Опште подаци

Име: Београд/Београд
 Шифра: 70002
 Број станова: 548748
 Број домаћинства: 48
 Број домаћинства: 471

1.2 Подаци о грађанско-административној општини

Име и презиме: Jtmo
 Презиме: [input]
 Бројевни телефон: 739429
 Телефон: 987990453
 Е-пошта адреса: email@adresa.com

1.3 Подаци о особи одговорној за сарадњу са акцијом "Очистимо Србију"

Име и презиме: Koordinator
 Презиме: [input]
 Функција: koordinator
 Број телефона: 123456
 Телефон: 987654
 Телефон: 555555
 Е-пошта адреса: [input]

1.4 Планови за управљање отпадом

Дневни план управљања отпадом: Успешно У привременој употреби У процесу Не је започето

Датум извршења: [input]

1.5 Планирана средства за санацију дивљих депонија у 2011.

Из буџета општинске: [input] дина
 Из буџета ЈКП: [input] дина
 Надомештени средства: [input] дина

1.6 Когунална предузећа којима су поверени послови управљања отпадом

Ј.П. "Јопинг" (РБ: 1009-80000)
 Ј.П. "Сласка Јазенић" (РБ: 100961002)
 Ј.П. "Богали" Београд (РБ: 101-02020)
 Тест 122 (РБ: 666666666)

Унесите назив и ГИД когналне предузеће:
 Назив: [input] ГИД: [input] [Датум]

1.7 Обухват прикупљања отпада

Насељно место	Број станова	Број домаћинства	Број приватних приватних отпада	Број домаћинства приватних отпада	Нова ЗПТ	Ј.П. "Јопинг"	Ј.П. "Сласка Јазенић"	Ј.П. "Богали" Београд	Тест 122
Јопинг	853	276	580	210	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	1624	561	1624	561	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	8325	2789	7500	1800	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	810	303	500	228	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	1218	382	1211	370	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	2102	681	578	189	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	1057	353	325	112	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	551	176	482	112	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	1772	588	0	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input checked="" type="radio"/> Тест 122
Београд	523	171	0	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input checked="" type="radio"/> Тест 122
Београд	620	237	0	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	1287	459	0	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122
Београд	3899	1278	0	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ј.П. "Јопинг"	<input type="radio"/> Ј.П. "Сласка Јазенић"	<input checked="" type="radio"/> Ј.П. "Богали" Београд	<input type="radio"/> Тест 122

Unos podataka o JKP zaduženom za prikupljanje otpada

Za svako JKP koje se navede u prethodnoj formi, moguće je uneti dodatne informacije, što uključuje sledeće:

- osnovni podaci (naziv, PIB, adresa, direktor i slično),
- trenutno raspoloživa vozila za prikupljanje otpada,
- potrebna vozila za prikupljanje otpada,
- trenutno raspoložive posude za prikupljanje otpada (kontejneri, kante i slično),
- potrebne posude za prikupljanje otpada,
- podaci o isporučenim sekundarnim sirovinama reciklažnoj industriji.

ПОДАЦИ О КОМУНАЛНОМ ПРЕДУЗЕЋУ

2.1. Подаци о комуналном предузећу

PIB:

Назив и седиште:

По адреси комуналне делатности:

1. Снабдевање водом за пиће

2. Причистиоци и одводње атмосферских и отпадних вода

3. Причистиоци и снабдевање गरमим и топлим водом

4. Превос путника у градском саобраћају

5. Управљачке комунални отпад

6. Управљачке гробљанике

7. Сврхавање улица, путева и других јавних површина

8. Управљачке јавни паркинг места

9. Управљачке паркинзи

10. Сврхавање јавно осветљења

11. Сврхавање чистоте на јавним просторима

12. Сврхавање зелених површина

13. Сврхавање спортских зграда

14. Дивергентна делатност

15. Делатност занатлије

Место:

Почетак бр.:

Адреса:

Улица и број:

Sime Rogasarevica 97

Бројеви телефона:

Факс:

2.2. Подаци о директору ЈКП

Име и презиме:

Retar:

Број јавног телефона:

Е-пошта адреса:

2.3. Подаци о особи одговорној за сарању са акцијом "Очистимо Србију"

Име и презиме:

Функција:

Број јавног телефона:

Број мобилног:

Е-пошта адреса:

Возила за прикупљање отпада

2.4. Трећу на стање

Тип возила:

<input checked="" type="checkbox"/> Аутобуси	5 ком.	15 м ³	1998 год.	<input checked="" type="checkbox"/> Аутобуси	2 ком.	0 м ³	
<input checked="" type="checkbox"/> Камион	15 ком.	0 м ³	0 год.	<input checked="" type="checkbox"/> Трактор са прикључком	5 ком.	0 м ³	
<input checked="" type="checkbox"/> Аутоцистани	1 ком.	0 м ³	0 год.	<input checked="" type="checkbox"/> Камион	3 ком.	15 м ³	
<input checked="" type="checkbox"/> Бипер	3 ком.	0 м ³	0 год.				

2.5. Потребна возила

Тип возила:

2.6. Трећу на стање

Тип посуде:

<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	45 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	35 ком.	
<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	35 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ДИП	15 ком.	
<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ДИП	15 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од 1. зип	45 ком.	
<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од 1. зип	115 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	25 ком.	

2.7. Потребна посуде

Тип посуде:

<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	35 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ПИБ	15 ком.	
<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од ДИП	45 ком.		<input checked="" type="checkbox"/> Конуални контејнер од 1. зип	25 ком.	

Свакуа и ниски унос Свакуа и широк унос Подретка у главни мени

2.8. Подаци о испорученим секундарним сировинама рециклажној индустрији

Површина:

ПВТ амбалажа:

Фолзи:

Остале амбалаже:

Литеније (АБ):

Коркоре (РС):

Тетрапак:

Стало:

Алукатиорат:

Елементарни отпад:

Елементарни отпад:

Гуна:

Свакуа и ниски унос Свакуа и широк унос Подретка у главни мени

2.9. Подаци о опреми за третман селектованог отпада

Исторична опрема:

Нови опрема:

Unos podataka o divljim deponijama

Preko ove stranice (forme) unose se podaci o divljim deponijama na teritoriji opštine, što uključuje sledeće:

- tip unosa (divlja deponija, glavna deponija, itd.),
- naziv i opis,
- naselje,
- površina i zapremina,
- pristupačnost i udaljenost od zvanične deponije,
- geografska širina i dužina,
- procena troškova uklanjanja deponije,
- status čišćenja i datum završenog čišćenja,
- do 5 fotografija deponije.

ПОДАЦИ О ДЕПОНИЈИ

Тип депоније:

Датум прикупљања података:

Насеље: ИЛИ организовано прикупљање отпада:

Назив депоније:

Површина: m² Запремина: m³

Приступљност: Удаљеност од земљане депоније: km

Опис:

Географска дужина: ° ' " (степени / минути / секунде)

Географска ширина: ° ' "

Процена трошкова чишћења

НК радња снега: h цена по сату

Утовар: h цена по сату

Превоз: број тура цена по тури

Тренутни статус:

Извештај о чишћењу:

Чишћење завршено:

Слика депоније:

Нема слика

Постави слике:

Слика 1:

Слика 2:

Слика 3:

Слика 4:

Слика 5:

Struktura aplikacije

- **Root** direktorijum: sadrži „ulazne“ php skriptove koji svi uključuju „bootstrap“ fajl web aplikacije *script_startup.php* koji inicijalizuje aplikaciju, kreira objekat *page* i poziva odgovarajuću kontroler klasu iz *classes* direktorijuma
- **Admin** direktorijum: sadrži php skriptove zadužene za administracione f-je. Ovi skriptovi za generisanje strana koriste isti *template engine* kao i korisnički skriptovi, a šabloni koji se koriste imaju prefiks *admin_*
- **Classes** direktorijum: sadrži klase kontrolera zadužene za generisanje strana. Svaka f-ja klase je zadužena za generisanje strane, a preko url parametra *action* se definiše koja f-ja klase se koristi za generisanje pozvanog skripta
- **Include** direktorijum: sadrži php skriptove koje uključuju ostali skriptovi kako za korisnički tako i za administracioni panel. Tu su definisane zajedničke f-je i konfiguraciona podešavanja
- **Scripts** direktorijum: sadrži *javascript* skripte zadužene za „client-side“ logiku.
- **src, srl, en** direktorijumi: su direktorijumi pojedinačnih jezika i sadrže specifične slike za konkretan jezik a praktično su kopija skriptova iz glavnog direktorijuma. Ukoliko za neki jezik određeni fajl nije dostupan onda se koristi identičan fajl iz naddirektorijuma i na taj način se obezbeđuje zajednička logika za sve jezike
- **Templates** direktorijum: sadrži HTML šablone web aplikacije koje se koriste iz php skriptova za generisanje konkretnih strana
- **Css** direktorijum: sadrži CSS fajlove zadužene za definisanje HTML stilova i prezentacioni sloj

.htaccess, rewrite rules i SEO linkovi

Fajl *.htaccess* iz root direktorijuma zadužen je da definiše tzv. „rewrite“ pravila koja omogućavaju da se linkovi tipa *neki-album-22-p1-album.htm* prevedu u *gallery.php?action=list&category_id=22&data[page]=1* Prva varijanta koja sadrži ime u linku, u ovom slučaju albuma, daje mnogo bolje rezultate u pretraživačima, a ovakvim mehanizmom je obezbeđeno da možemo linkove imenovati semantički iako fizički ne postoje istoimeni fajlovi na serveru.

.htaccess fajlovi u pojedinačkim direktorijumima jezika (en, srl, src) takođe obezbeđuju da se koristi zajednička logika iz root direktorijuma iako su URL-ovi kao da su fajlovi u poddirektorijumima. Ovo je takođe jako bitno jer je neophodno za dobar rezultat na pretraživačima da se jezičke varijante sajta razdvoje poddirektorijumima.

Primer izvršenja strane

Recimo da se potiva strana *neki-kontakt-22-contact.htm*

Na osnovu pravila u *.htaccess* fajlu rewrite engine servera prevodi ovaj url u zahtev *contact.php?action=list&contact_id=22*, dakle poziva se fizički prisutan fajl *contact.php*.

Dalje ovaj fajl uključuje *script_startup.php* zadužen da inicijalizuje aplikaciju, generiše *page* objekat.

Sam fajl *contact.php* dalje definiše module, tj. koja f-ja klase *class.contact.php* je zadužena za koji slot. F-ja klase *page_ini::set_meta* je standardno preprocess f-ja.

Izvršenje dalje prelazi u list f-ju klase *class.contact.php*. Ovde je logika generisanja strane i štampa se sam sadržaj slota, dok master šablon interno obrađuje i štampa *page* objekat.

Za samu manipulacijom šablona koji se koristi za konkretnu stranu koristi se globalni *\$tpl* što je zapravo instanca klase *FastTemplate*.

Opis toka:

1. novi zahtev
2. *.htaccess* pravila
3. *contact.php*
4. *script_startup.php*
5. *class.contact.php* (odgovarajuća f-ja)

Razdvajanje logike sistema od prezentacije

Primarna ideja u organizaciji koda svake moderne web aplikacije je razdvajanje logike tj. programskog dela i prezentacije tj. html koda. Ovo se ostvaruje upotrebom tzv. *template engine* klasa. U našem slučaju web portala koristi se klasa *class.FastTemplate.php*.

Svi html šabloni nalaze se *templates* direktorijumu i obično imaju ekstenziju *tpl* ali to nije striktno. Sama strana načelno se generiše uvek pomoću dva šablona: master šablona, za korisničke strane to je *user_main.tpl* i konkretnog šablona pojedinačne strane. Sadržaj konkretne strane se praktično umeće u glavni šablon i na taj način obezbeđuje konzistentnost izgleda svih strana.

Glavna spona u celom procesu je klasa *class.page.php*. Ova klasa uzima instancu klase *FastTemplate*, putem glabalne promenljive *\$tpl* i zadužena je za sam proces kreiranja stranice. Princip formiranja stranice je da postoji jedan glavni šablon, recimo *user_main.tpl* koji predstavlja sam kostur stranice, i

da se u njemu definišu slotovi, određeni delovi stranice, koji se kasnije pune pozivom odgovarajućih klasa i njenih funkcija.

Svaki šablon koji se koristi za generisanje strane definiše se u php-u:

```
$tpl->define(array("form"=>"user_page.tpl");
```

Svi šabloni sadrže posebne HTML oznake kojima se u vreme izvršenja dodeljuju odgovarajući HTML kod. Svi šabloni imaju promenljive npr. {NEKA_PROMENLJIVA} a vrednost ovakvih promenljivih se dodeljuje u php kodu f-jom

```
$tpl->assign('NEKA_PROMENLJIVA','konkretna vrednost');
```

Postoje i posebni HTML komentari koji definišu tzv. dinamičke blokove koji se mogu ponoviti 0,1 ili više puta i to se opet kontroliše iz php koda.

```
<!-- BEGIN DYNAMIC BLOCK: dinamcki_blok -->
```

...

```
<!-- END DYNAMIC BLOCK: dinamcki_blok -->
```

Php:

```
$tpl->define_dynamic("dinamcki_blok "," form ");
```

```
$tpl->parse("DINAMCKI_BLOK",".dinamcki_blok"); //nadovezivanje bloka
```

```
$tpl->parse("HTML","form"); //parsiranje šablona
```

```
$tpl->FastPrint("HTML"); //štampanje isparsiranog šablona
```

Primer generisanja liste kontakata

Recimo da imamo *user_contact_list.tpl* šablon za ispis liste kontakata iz baze:

```
<h1>Kontakti</h1>
```

```
<table width="100%" align="center">
```

```
<!-- BEGIN DYNAMIC BLOCK: contact -->
```

```
<tr>
```

```
<td colspan="2">
```

```
<a href="{CONTACT_URL}">{CONTACT_NAME}</a>
```

```
<p>{CONTACT_DESCRIPTION}</p>
```

```
</td>
</tr>
<!-- END DYNAMIC BLOCK: contact -->
</table>
</form>
```

S obzirom da se radi o više redova imamo dinamički blok *contact*.

Ovo se u php-u u klasi *class.contact.php* i njenoj f-ji *list* kontroliše na sledeći način:

```
$tpl->define("list", "user_contact_list.tpl");
$tpl->define_dynamic("contact", "list");
...
Ispis liste kontakata:
$result = mysql_query("SELECT * FROM contact");
if($result && mysql_num_rows($result)){
    while($l = mysql_fetch_assoc($result)){
        $tpl->assign(array(
            "CONTACT_NAME"=> htmlspecialchars($l["name"]),
            "CONTACT_ID"=> $l["contact_id"],
            "CONTACT_URL"=> url_contact($l["name"], $l["contact_id"])
        ));
        $tpl->parse("CONTACT", ".contact"); //nadovezivanje tekućeg reda
    }
}
...
$tpl->parse("HTML", "list"); //parsiranje šablona
$tpl->FastPrint("HTML"); //štampanje na izlaz
```

Implementacija višejezičnosti (i18n)

Vvišejezičnost je implementirana na više nivoa. Na nivou baze podataka svaka tabela koja sadrži entitete koji treba da imaju prevode, sadrži dodatnu tabelu sa istim imenom i dodatkom *_tr* (od translation). Svaki zapis u dodatnoj tabeli identifikovan je id-jem iz primarne tabele i oznakom jezika,

što obezbeđuje da svaki zapis može da ima prevode za svaki pojedinačni jezik. Polja koja su prevedena u konkretnom zapisu imaju isti naziv kao polje u primarnoj tabeli i nastavak `_tr`. Sa korisničke strane uvek pri isčitavanju podataka za konkretan entitet vrši se spajanje primarne i tabele prevoda na id-ju primarne tabele ali i po oznaci konkretnog jezika.

Pored podataka iz baze za generisanje izlaza koriste se i šabloni. Princip implementacije višejezičnosti što se šablona tiče je takav da se sve jezičke labele i opisi ne treba da budu „hardcode“-ovani već treba da budu obeleženi kao promenljive šablona. Ovakve promenljive imaju prefiks `TR_`. U toku izvršenja ove promenljive na osnovu tekućeg jezika dobijaju vrednosti iz *\$translation* niza koji je definisan za svaki pojedinačni jezik. Ovaj niz je definisan u *translation.php* koja se nalazi u direktorijumu jezika i poddirektorijumu *include* (npr. *src/include*).

Na kraju, neophodno je na neki način informisati svaki php skript koji je trenutni jezik. Najbolji način je da sami URL-ovi zahteva nose ovu informaciju kao poddirektorijum prvog nivoa, npr. *src/index.php*. Na osnovu rewrite pravila iz *.htaccess* fajlova pojedinačnih direktorijuma jezika ovo se prevodi u *GET* parametar *lang*. Radi bržeg pisanja ovo je php skriptovima dostupno kao *LANG* konstanta koja se definiše u ranoj fazi izvršenja.

Kao podrška u radu koriste se f-je definisane u *include/common_lang.php* (pogledati API dokumentaciju za detalje).

Rad sa web formama

Od web aplikacije se očekuje da njene forme budu dovoljno napredne da obezbede obradu i zaštitu od grešaka tj. unos svih zahtevanih polja i ispravne vrednosti. Takođe, nakon „submit“-a forme čak i kada dođe do grešaka unete podaci moraju ostati u formi kako korisnik ne bi morao da ponovo unosi sve podatke.

Poruke o greškama se realizovane kao dinamički blokovi sa prefiksom *error_* i nalaze se obično ispod same kontrole za unos vrednosti polja. F-ja *display_error* zadužena je da sakrije ili ostavi ove blokove na osnovu niza *\$error* koji sadrži informacije o greškama. Ovaj niz se popunjava pri proveru grešaka koje je neophodno izvršiti svaki put pre upisa podataka u bazu, slanje i slično.

Konvencija za imenovanje kontrola je *data[ime_polja]* dok se u *value* atribut, recimo za input polje upisuje promenljiva šablona *{IME_POLJA}*. F-ja *display_data* zadužena je za popunjavanje ovih podataka na osnovu niza *\$possible_data* i *\$data*. *\$possible_data* definiše koje kontrole treba popuniti i koji je tip kontrole, dok je *\$data* niz dobijen iz *\$_REQUEST*-a ili iz baze. S obzirom da se forme najčešće koriste za snimanje i izmenu zapisa iz baze ideja je da se kontrole imenuju identično kao i odgovarajuće polje iz tabele. Na taj način obezbeđena je jednostavna manipulacija podacima pri ispisu i upisu.

Konvencija je i da se submit kontrole obeležavaju sa *submit[ime_akcije]*.

Tok koda za obradu forme koja služi za izmenu zapisa iz baze opisno bi bio:

- da li je forma submitovana `if($submit[save])`
 - ako jeste proveriti prvo da li ima grešaka tj. napuniti niz `$errors`
 - ako nema grešaka snimiti podatke iz `$data` niza u bazu
- da li prazan niz `$data` i da li je prosleđen ID zapisa
 - ako jeste napuni `$data` niz podacima iz baze
- popuniti kontrole forme data nizom – `display_data`
- prikazati/sakriti greške – `display_error`

Rad sa AJAX-om

Kako bi odziv portala bio bolji tamo gde je to moguće implementirani su *AJAX* pozivi gde se javascript direktno obraća server skriptovima bez generisanja nove strane.

Implementacija ajax poziva sa klijent strana obezbeđena je skriptom *prototype.js*

Primer poziva:

```
new Ajax.Request("ajax_functions.php?action=get_categories", {  
    onSuccess: function(transport){  
        eval('var result = ' + transport.responseText);  
        alert(transport.responseText);  
    }  
});
```

Sve što je potrebno je zadati url do server skripta. Rezultat ovog poziva dostupan je u javascript kodu kao `transport.responseText`. Obično je ovaj tekst u *JSON* formatu koji i jeste najlakši za obradu u javascript jer predstavlja njegov prirodni format za zapis objekata.

Sam server skript može biti bilo koji, ali je portal implementiran tako da su to f-je definisane u *ajax_functions.php* skriptu.

Sigurnost i privilegije

Skript `common_security.php` zadužen je za implementaciju sistema privilegija. Najbitnija je f-ja **`security_can($resource,$action,$redirect_on_false = false)`**. Ostali skriptovi koriste ovu f-ju na način da kada treba izvršiti određenu akciju pozivaju ovu f-ju da bi utvrdili da trenutni administrator ima privilegije da izvede akciju nad konkretnim resursom. Radi lakseg korišćena svi resursi i akcije su definisani kao konstante. Interno ova f-ja na osnovu podataka iz baze konkretno tabela administratora proverava ulogu (role) prijavljenog administratora.

Sledeća bitna f-ja iz ove skripte je **`security_log($entity,$entity_id,$action,$description = "")`** koja snimi dnevnik izmena. Svi skriptovi zaduženi su da pozovu ovu f-ju nakon uspešno izvedenih akcija poput kreiranja, izmena ili brisanja nekog entiteta. U principu, mada ne i nužno, entiteti koji se ovde loguju se poklapaju sa resursima koji se pominju u prethodnoj f-ji. Takođe, i akcije se načelno poklapaju.

Pretraga

S obzirom da portal sadrži raznovrsne module, a da je preduslov za svaku kvalitetnu i centralizovanu pretragu svih sadržaja portala da kao rezultat prikaže zapise koji su relevantni, a koji pripadaju bilo kom od modula koji se pretražuju bilo je neophodno razviti specifičan centralni indeks sadržaja za pretraživanje.

Ovo je realizovano upotrebom tabele `search` u bazi gde su indeksirana odgovarajuća polja pomoću MySQL `FULLTEXT` indeksa koji omogućava pretraživanje po ključnim rečima i sortiranje po relevantnosti rezultat.

Svaki od modula zadužen je pri izmeni (dodavanje, izmena, brisanje) ažurira globalni indeks, tj. tabelu `search`. Pri tome je da se mapiraju odgovarajuća polja konkretnog zapisa modula u polja tabele `search`. U svrhu da se ove operacije centralizuju postoji skript `common_search.php` koji sadrži pomoćne f-je za rad sa globalnim indeksom.

Backup datoteka i baze

Fajl `backup.php` zadužen je za kreiranje backup-a sistema. Podešavanja backup-a su zadata u fajl-u `include/configuration_backup.php`. Tu je zadata putanja do odredišnog direktorijuma na serveru gde se snimaju backup fajlovi. Neophodno je zadati apsolutnu putanju, a takođe je neophodno da ovaj direktorijum bude van javnog web prostora kako neko ne bi mogao da preuzme fajlove! Fajlove iz ovog direktorijuma neophodno je dovoljno često skidati na sigurno mesto i skladištiti pomoću FTP-programa.

Najbolji način za poziv backup-a je automatski postavljanjem `crontab` zadatka koji se izvršava jednom dnevno, najbolje u toku noći kada je najmanje opterećenje servera.

Takođe, postoji mogućnost ručnog pokretanja iz administracije.

Za kreiranje backup-a baze koriste se standardni alati *mysqldump* i *gzip* i izlaz je zapravo zapakovani SQL dump.

Za kreiranje backup-a fajlova web portala (skriptovi, slike, fajlovi i drugo) koristi se *tar* komanda.

Logovanje grešaka i upozorenja

U fajlu *configuration_debug.php* definisano je na koji način se greške portla prikazuju i loguju. U principu prikazivanje grešaka u produkcionalnoj verziji bi trebalo isključiti. Sve greške se snimaju u odgovarajućim *err_* fajlovima. Direktorijum gde se snima log grešaka je definisan u *configuration_debug.php* i trebalo bi da bude direktorijum van javnog web prostora. Svaki dan se otvara novi fajl za greške kako pojedinačni fajlovi ne bi bili previše veliki i ugrozili performanse sistema. U sklopu održavanja sistema neophodno je periodično brisati stare log fajlove.

Keširanje izlaza

Često je proces generisanja dinamičkih strana vrlo zahtevan po resurse a najviše po procesor servera. Posebno kada je velika posećenost sajta ovo dolazi do izražaja. Metod za rešavanja ovog problema je tzv. „keširanje“ izlaza – tj. snimanje dinamički generisanog sadržaja u fajl ili slično kako bi se odatle brže i efikasnije štampao sadržaj na izlaz bez procesiranja. Naravno, neophodno je uvesti mehanizam da se keš automatski osveži kada se zaključi da je sadržaj neažuran.

Implementacija ovog sistema je zadatak *class.cache.php* klase. Njena upotreba je prilično jednostavna – deo koda koji dinamički generiše sadržaj se „uokviri“ ovom klasom, a njena f-ja *is_dirty* odlučuje da li se treba ući u procesiranje ili je keš ažuran i procesiranje možemo zaobići. Sadržaj iz keša se štampa na izlaz f-jom *write*.

Samom konstruktoru *cache* klase prosleđuju se tabele i fajlovi od kojih zavisi ažurnost keširanog sadržaja. Klasa upoređuje datume keširanih sadržaja i datume izmena ovih tabela i fajlovi i donosi odluku o tome da li je keš ažuran. Specifična stvar je datum izmene određene tabele. Ovo je rešeno pomoćnom tabelom *cache_table* gde se vode ova vremena za svaku tabelu ponaosob. Modul koji vrši izmene nad tabelama zadužen je da pozove f-ju *cache_update_table* i tako ažurira vrednosti za odgovarajuću tabelu.

Primer konkretne upotrebe *cache* klase je generisanje menija sajta. To je bilo neophodno jer se oni pojavljuju na svim stranama, a s obzirom da se generišu na osnovu podataka iz baze koji su hijerarhijski organizovani, zahteva značajnu upotrebu resursa. *Cache* obezbeđuje da se ovo procesira samo kad dodje do izmena u tabeli *menu*. Pogledati API referencu za detalje oko *cache* klase.