

Budi Odgovoran – Tehnologija u Službi Društvene Odgovornosti

Stefan Vujović, Nikola Bulatović i Slobodan Đukanović, *Member, IEEE*

Abstract — Projekat Budi Odgovoran (BO), upotrebom savremenih tehnologija, građanima Crne Gore obezbijuje lak i efikasan način ukazivanja na nepravilnosti u društvu. Razvijen je na Elektrotehničkom fakultetu u Podgorici, i sastoji se od Web sajta, Android i iOS aplikacije. U ovom radu je opisan način funkcionisanja kompletne platforme projekta i dat opis rada sajta i aplikacija. Takođe, data je statistika koja govori o prilog uspješnosti projekta, kao i pregled rezultata projekta.

Keywords — Android, Budi odgovoran, Internet stvari, iOS, mobilna aplikacija, web aplikacija.

I. UVOD

ODGOVORNO i transparentno građansko djelovanje predstavlja veoma značajan aspekt svake društvene zajednice. Neophodan uslov za napredak društva u cjelini je efikasna komunikacija građana sa institucijama nadležnim za rješavanje problema od opšteg društvenog interesa. U tom smislu, neophodan faktor predstavlja upotreba savremenih informacionih tehnologija sa ciljem efikasne razmjene informacija između građana i državnih institucija. Život u današnjoj eri “digitalnog društva” nezamisliv je bez “pametnih telefona“, tablet računara i sličnih uređaja koji čine koncept Interneta stvari (*Internet of things*) zaista mogućim i ostvarljivim [1]. Pomenuti koncept se zasniva na povezivanju svih uređaja na globalnom nivou u jednu cjelinu putem Interneta. Povezivanje i udruživanje uređaja, a samim tim i ljudi, otvara potpuno novi pogled na to kako tehnologija može pomoći u rješavanju problema sa kojima se susriječemo u svakodnevnom životu.

Jedan od reprezentativnih primjera kako se tehnologija i nova informatička rješenja mogu iskoristiti za poboljšanje komunikacije između građana sa jedne i državnih institucija sa druge strane je projekat “Budi odgovoran” (BO). Projekat ima za cilj da upotrebom novih tehnoloških rješenja (Web programiranje i programiranje za mobilne platforme) ukaže na nepravilnosti u društvu i podigne nivo svijesti o društvenoj odgovornosti. Štaviše, ukazivanjem

Ovaj rad je podržan od strane FP7 projekta *Fore-Mont* (Grant Agreement No. 315970 FP7-REGPOT-CT-2013) i Ministarstva nauke Crne Gore.

Stefan Vujović (kontakt autor), Elektrotehnički fakultet Podgorica, Džordža Vašingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora (telefon: 382-67-302313, email: stefanv@ac.me).

Nikola Bulatović, Elektrotehnički fakultet Podgorica, Džordža Vašingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora (email: nbulatovic@ac.me).

Slobodan Đukanović, Elektrotehnički fakultet Podgorica, Džordža Vašingtona bb, 81000 Podgorica, Crna Gora (email: slobdj@ac.me).

na pozitivne primjere, građani i nadležne institucije se podstiču na odgovorno i transparentno ponašanje prema društvu i državi čiji su sastavni dio.

II. IDEJA

Projekat BO predstavlja plod zajedničkog rada osoblja i studenata Elektrotehničkog fakulteta u Podgorici¹. Projektna platforma je razvijena sa ciljem učešća na konkursu koji su u okviru projekta “Otvorene ideje za Crnu Goru” sprovedli NVO “Digitalizuj.Me” i Kancelarija programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNPD). Projekat BO je na takmičenju nagrađen kao prvoplasirani, što je predstavljalo prekretnicu u njegovom daljem razvoju.

Platforma je osmišljena kao alat koji omogućava dvostranu i svakodnevnu komunikaciju građana i državnih institucija kako bi se ostvarila obostrana korist i podigao nivo odgovorne svijesti. Platforma se inicijalno sastojala od Web sajta i Android aplikacije, a zatim tokom kampanje Vlade Crne Gore: “Budi odgovoran. Od tebe zavisi. Siva ekonomija 0%.” razvijena i iOS aplikacija. Aplikacije su osmišljene sa ciljem da korisnici ukažu na nepravilnosti u društvu na brz i jednostavan način, i time informišu kako nadležne institucije tako i širu javnost o pomenutom problemu. Aplikacije omogućavaju jednostavan proces prijavljivanja nepravilnosti koji se sastoji od nekoliko koraka: opis nepravilnosti, lokacija, vrijeme, kao i fotografije. Podaci koje korisnik unese se putem Internet veze prenose u bazu podataka na udaljenom serveru, čime automatski postaju dostupne svim korisnicima aplikacije.

Nepravilnosti koje su obuhvaćene aplikacijom su podijeljene u nekoliko kategorija:

- *Siva ekonomija*

Siva ekonomija predstavlja najznačajniju kategoriju nepravilnosti obuhvaćenu platformom. Ova kategorija je podijeljena u potkategorije: neizdavanje fiskalnih računa, rad na crno, kršenje potrošačkih prava i nepravilnosti na kupalištima.

- *Nelegalna upotreba službenih vozila*

Cilj je sankcionisati zloupotrebu službenih vozila. Na ovaj način će korisnici službenih automobila biti podvrgnuti kontroli od strane nadležne institucije koja im je povjerila automobile, a takođe će se uticati na podizanje svijesti o ovoj zloupotrebi.

- *Ekologija*

¹ Članovi tima: prof. dr Igor Radusinović, prof. dr Slobodan Đukanović, doc. dr Nikola Žarić, doc. dr Vesna Popović-Bugarin, Stefan Vujović, Nikola Bulatović, Filip Radenović, Soko Divanović i Damira Kalač.

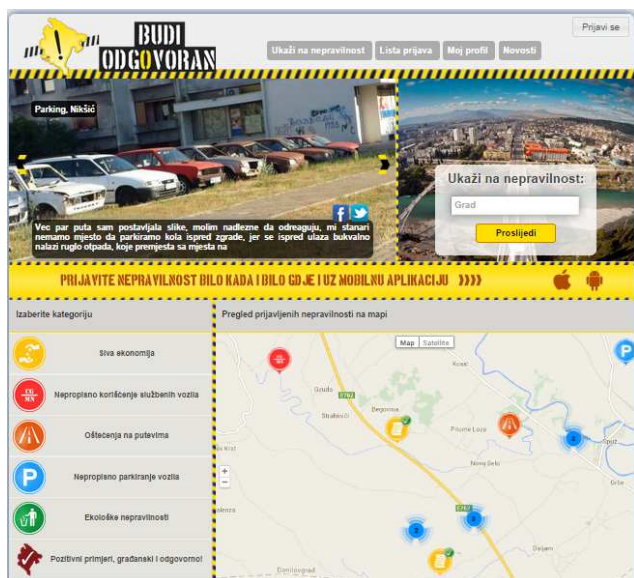
Crnoj Gori kao maloj turističkoj zemlji od velike je važnosti da ekologija bude na zavidnom nivou. Čak i mali broj nelegalnih deponija, otpada i sl. može u mnogome da naškodi imidžu Crne Gore. Upravo zbog toga, ekologija je viđena kao neophodna kategorija obuhvaćena platformom.

- *Oštećenja na putevima*
Ukazivanjem na oštećenja na putevima, nadležnim institucijama, na lokalnom ili državnom nivou, se pomaže u lokalizovanju istih.
- *Neproprisno parkiranje*
Kako je saobraćajna nekultura veoma prisutna u crnogorskom društvu, kroz ovu kategoriju je učinjen pokušaj da se pozitivno utiče na nesavesne vozače.
- *Pozitivan primjer*
Ovom kategorijom se želi istaći svaki trud i pozitivno ponašanje pojedinca, i promovisati kao paradigma odgovornog ponašanja.

III. PREGLED BO PLATFORMI

A. Web sajt

Web sajt predstavlja jezgro BO platforme i njegova uloga je višestruka. Sajt omogućava korisniku da ukaže na nepravilnost (tj. pošalje prijavu), da pregleda sve pristigle prijave, da komentariše pojedine prijave, bilo kao anonimni ili registrovani korisnik, ili da se informiše o aktuelnostima vezanim za projekat i kampanju BO. Izgled početne strane BO sajta [2] je prikazan na Slici 1. Na početnoj strani, korisnik ima mogućnost pregleda posljednjih pet pristiglih prijava, pregleda svih prijava pomoću Google mape integrisane u stranu (sa mogućnošću filtriranja prijava), kao i pregleda statistike vezane za prijave iz oblasti sive ekonomije.



Slika 1. Izgled početne stranice Web sajta „Budi odgovoran“ (www.budiodgovoran.me).

Vrlo važnu funkcionalnost sajta pruža strana koja korisnicima omogućava da ukazuju na nepravilnosti iz gore pomenutih kategorija. Kroz intuitivan korisnički

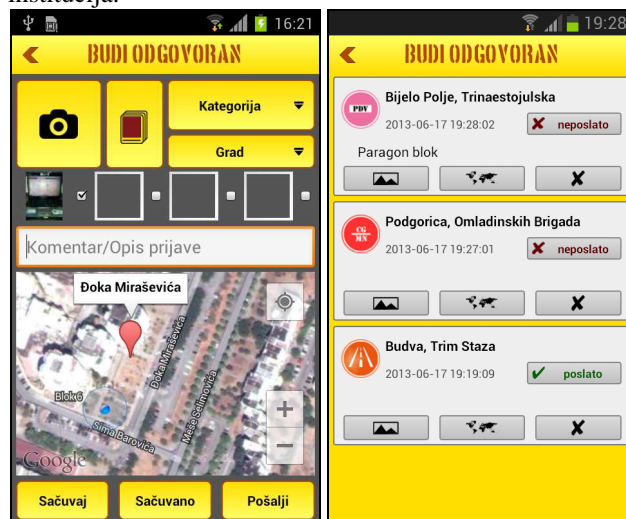
interfejs se unose podaci vezani za nepravilnost i prosljeđuju ka serveru. Na strani sa pregledom prijava, korisnik može filtrirati prijave po datumu, kategoriji ili trenutnom statusu (*Odgovoreno*, *Neodgovoreno* i *U proceduri*) u nadležnoj instituciji. Korisnicima je omogućena i registracija na platformu radi autorizovanog ukazivanja na nepravilnosti i komentarisanja pristiglih prijava.

B. Android aplikacija

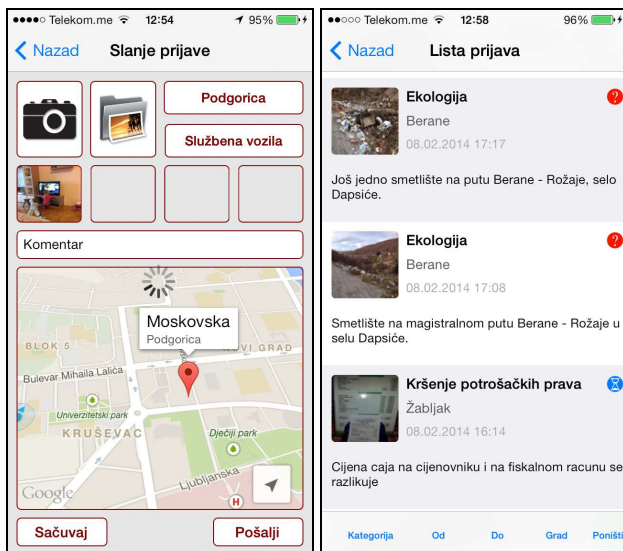
Android aplikacija BO je razvijena uporedo sa Web sajtom. Primarna funkcionalnost aplikacije, za razliku od sajta, jeste ukazivanje na nepravilnost, što je bila osnovna smjernica prilikom dizajniranja aplikacije. Preciznije rečeno, aplikacija je dizajnirana sa ciljem da se sa minimalnim brojem “klikova” ukaže na nepravilnost. Dio aplikacije koji vrši ukazivanje na nepravilnost prikazan je na Slici 2 (lijevo). Korisnik ima mogućnost da fotografiše nepravilnost ili odabere neku od fotografija iz galerije, odabere kategoriju kojoj potencijalna nepravilnost pripada, odabere grad, upiše komentar, kao i da na mapi označi lokaciju potencijalne nepravilnosti. Nakon toga, korisnik ima mogućnost da ove podatke pošalje u bazu podataka na udaljenom serveru, ili da, ukoliko trenutno nije konektovan na Internet, sve to lokalno sačuva u mobilnom uređaju, kako bi kasnije poslao, kada Internet konekcija bude dostupna.

Druga važna funkcionalnost aplikacije jeste pregled pristiglih prijava, što je prikazano na Slici 2 (desno). I ovdje, kao na sajtu, korisnik ima mogućnost da izvrši filtriranje prijava po datumu, kategoriji ili trenutnom statusu.

Aplikacija takođe nudi mogućnost komentarisanja prijava, pregled fotografija koje su sastavni dio prijave, geolociranje prijava na mapi, koja je sastavni dio aplikacije, i pregled pristiglih odgovora od nadležnih institucija.



Slika 2. Android aplikacija “Budi odgovoran”. *Lijevo*: Strana aplikacije koja služi da se ukaže na nepravilnost. *Desno*: Strana aplikacije koja služi za pregled pristiglih prijava.



Slika 3. iOS aplikacija “Budi odgovoran”. *Lijevo*: Strana aplikacije koja služi da se ukaže na nepravilnost. *Desno*: Strana aplikacije koja služi za pregled pristiglih prijava.

C. iOS aplikacija

Da bi se proširio opseg korisnika aplikacije BO, početkom 2014. godine razvijena je i iOS aplikacija BO. Funkcionalnosti iOS aplikacije su analogne funkcionalnostima Android aplikacije, te ih nećemo ovdje opisivati. Na Slici 3 (lijevo) je prikazan dio aplikacije za ukazivanje na nepravilnost, dok se na slici desno vidi pregled pristiglih prijava.

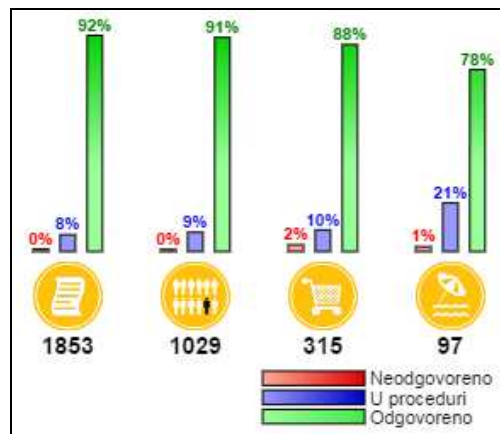
IV. STATISTIKA

Statistički podaci o prijavama govore koliko su građani ažurni u prijavljivanju nepravilnosti, kao i koliko su institucije posvećene rješavanju tih nepravilnosti. Ovi podaci su, između ostalog, i pokazatelj koliko nova informaciona rješenja mogu doprinijeti poboljšanju komunikacije i brzini razmjene informacija u cilju opšteg dobra.

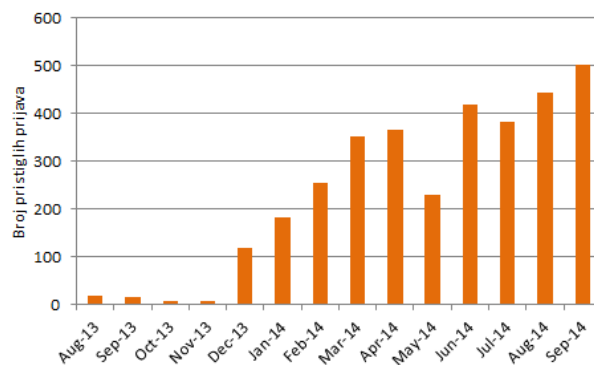
Ukupan broj prijavljenih nepravilnosti procesuiranih preko BO platforme iznosi 4290, od čega je 3294 iz oblasti sive ekonomije. Procentualne vrijednosti odgovorenih, neodgovorenih i prijava u proceduri iz oblasti sive ekonomije su prikazane su na Slici 4.

Ukupan broj aktivnih korisnika Android i iOS aplikacije je 2358 i 955, respektivno. Broj jedinstvenih posjeta Web sajtu od početka projekta iznosi 52 672, dok je broj korisnika 18 636.

Interesantan podatak predstavlja činjenica da se prije početka kampanje “Budi odgovoran. Od tebe zavisi. Siva ekonomija 0%.” prosječan broj prijava iz oblasti sive ekonomije kretao ispod 20 mjesečno. Sa početkom kampanje u decembru 2013. godine, porast broja prijava je višestruk i prikazan je na Slici 5. Na primjer, broj prijava u septembru 2014. godine se povećao 501/13 puta u odnosu na septembar 2013.



Slika 4. Statistika prijava iz oblasti sive ekonomije – pregled broja odgovorenih, neodgovorenih i prijava u procedure. Potkategorije sa lijeva na desno: neizdavanje fiskalnih računa, rad na crno, kršenje potrošačkih prava i nepravilnosti na kupalištima.



Slika 5. Broj pristiglih prijava iz oblasti sive ekonomije u periodu avgust 2013 – septembar 2014, prikazan po mjesecima.

V. KAMPANJA, REZULTATI I REALIZOVANI PROJEKTI

Siva ekonomija, uzimanjem dijela novca iz budžeta države, čini štetu svakom građaninu pojedinačno. U borbi protiv sive ekonomije, Vlada Crne Gore je imala ograničenog uspjeha. Prepoznajući potencijal platforme BO u smislu uključivanja samih građana u borbu protiv sive ekonomije, Vlada Crne Gore je u decembru 2013. sklopila partnerstvo sa Elektrotehničkim fakultetom u Podgorici i kancelarijom UNDP-a u Crnoj Gori. Ove tri strane su zatim zajedno pokrenule javnu kampanju “Budi odgovoran. Od tebe zavisi. Siva ekonomija 0%.”. Da bi motivisala građane da prijavljuju instance sive ekonomije, Vlada je naložila Poreskoj upravi i Upravi za inspeksijske poslove Crne Gore da daju prioritet prijavama građana, i donijela odluku da polovinu novčanih sredstava, prikupljenih po osnovu izrečenih kazni, uloži u projekte od opšteg društvenog interesa. Sam odabir projekata, kao i to koji će se projekti finansirati, biraju sami građani.

Krajem marta 2014. godine, završeno je glasanje građana gdje će se uložiti polovina sredstava od kazni izrečenih u okviru projekta. Na listi projekata su se našli sljedeći projekti:

- Nabavka gastro i kolonoskopske opreme za Institut za bolesti djece,
- Opremanje i uređenje Dневnih centara za djecu i omladinu sa smetnjama u razvoju u opštinama Cetinje, Nikšić i Plav,
- Uređenje parka na Ćemovskom polju stradalog u požaru,
- Rekonstrukcija dijela Doma starih "Grabovac" u Risnu, i
- Nabavka didaktičke opreme za državne vrtiće.

Svi projekti koji su se našli na ovoj listi su finansirani u iznosu od po 50000€.

U toku je druga faza kampanje "Budi odgovoran. Od tebe zavisi. Siva ekonomija 0%." u koju se uključila i ambasada Velike Britanije u Podgorici, podržavši projekat do kraja 2014. U drugoj fazi kampanje, građani glasaju za 17 novih projekata.

Više je faktora koji su uticali na uspjeh BO projekta među kojima ističemo inovativnost ideje, jednostavan proces prijavljivanja nepravilnosti, anonimnost korisnika pri prijavljivanju, brza procedura procesuiranja prijava i odgovaranja na iste, ulaganje novca u projekte od opšteg društvenog značaja, kao i podrška Vlade i institucija koje su uključene u projekat. Od BO projekta korist imaju kako civilni sektor tako i državne institucije. Građani dobijaju mogućnost da utiču na rad državnih organa i tako učestvuju u kreiranju javne politike. Sa druge strane, državni organi dobijaju prijeko potrebnu podršku i resurse civilnog sektora u cilju kvalitetnijeg obavljanja svojih dužnosti.

Zbog svega navedenog, BO je dobio prestižne nagrade i priznanja. Prva nagrada koju je BO projekat osvojio je prvo mjesto na takmičenju "Otvorene ideje za Crnu Goru," organizovanom od strane kancelarije UNDP-a u Crnoj Gori i NVO "Digitalizuj.Me". Sljedeće priznanje je bilo uvrštavanje BO aplikacije među sedam finalista u takmičenju za nagradu "Bright Spots" na Samitu Partnerstva otvorenih vlada (OGP), krajem oktobra 2013. u Londonu [5], na kome se okupilo više od 1.000 učesnika iz preko 70 zemalja. Kampanja "Budi odgovoran. Siva

Ekonomija 0%." je u junu 2014. u Vašingtonu dobila prvu nagradu od strane američkog Nacionalnog udruženja vladinih službenika za komunikacije NAGC [6]. Ova nagrada dodijeljena je BO kampanji u konkurenciji najboljih projekata američke federalne, državne i lokalne administracije. Konačno, kampanja je osvojila drugu nagradu međunarodne inicijative OGP u konkurenciji najboljih projekata iz 33 zemlje svijeta koji afirmišu uključivanje građana u kreiranje javne politike [7].

VI. ZAKLJUČAK

Projekat "Budi odgovoran" na najbolji način pokazuje kako se tehnologija može približiti građanima u cilju postizanja opšteg dobra. Locirajući jedan broj problematičnih tačaka u crnogorskom društvu, BO projekat ima za cilj da uključi građane u podizanje opšte svijesti o tim problemima, kao i njihovo rješavanje. Od svih kategorija koje adresira projekat BO, daleko najveći efekat je postignut u kategoriji sive ekonomije, gdje Web i mobilne aplikacije postaju dio kampanje Vlade Crne Gore u borbi protiv sive ekonomije.

ZAHVALNICA

Zahvaljujemo se prof. dr Milošu Dakoviću za pruženu stručnu pomoć i obezbijeđene resurse za razvoj aplikacije, kao i korisne sugestije tokom pisanja rada.

REFERENCE

- [1] Internet stvari URL: http://sr.wikipedia.org/wiki/Internet_stvari.
- [2] Budi Odgovoran, URL: <http://www.budiodgovoran.me>.
- [3] Android aplikacija Budi Odgovoran URL: https://play.google.com/apps/publish/?dev_acc=11166555456215426217#MarketListingPlace:p=com.etf.budiodgovoran.
- [4] iOS aplikacija Budi Odgovoran, URL: <https://itunes.apple.com/us/app/budi-odgovoran/id826440019?ls=1&mt=8>
- [5] Bright Spots, URL: <https://www.gov.uk/government/news/bright-spots-of-open-government-to-be-recognised-at-global-summit>
- [6] National Association of Government Communicators (NAGC), URL: <http://nagconline.org/>.
- [7] Open Government Partnership (OGP), URL: www.opengovpartnership.org.