

TEHNOLOGIJA, INFORMATIKA I OBRAZOVANJE ZA DRUŠTVO UČENJA I ZNANJA

6. Međunarodni Simpozijum, Tehnički fakultet Čačak, 3–5. jun 2011.

TECHNOLOGY, INFORMATICS AND EDUCATION FOR LEARNING AND KNOWLEDGE SOCIETY

6th International Symposium, Technical Faculty Čačak, 3–5th June 2011.

UDK: 004.738.5:34

Stručni rad

UVODENJE ELEKTRONSKE UPRAVE NA NIVOU OPŠTINE

Tanja Beljkaš¹, Leposava Dulović², Branko Marković³

Rezime: U ovom radu opisane su osnovne pretpostavke za korišćenje Elektronske Uprave (E-Uprava) na nivou jedne opštine. Dati su osnovni pojmovi, modeli, faze razvoja, značaj, ciljevi kao i vrste usluga koje može da pruži E-uprava. Takođe, opisani su i glavni zahtevi šta je potrebno da bi se ona uvela. Kao primer obrađena je opština Pljevlja, tj. izvršena je analiza postojećeg stanja i šta je sve još neophodno da bi E-uprava funkcionisala.

Ključne reči: E-uprava, opština, modeli, G2C, G2B, web prezentacija, web portal, Pljevlja.

IMPLEMENTATION OF THE E-GOVERNMENT AT A MUNICIPALITY LEVEL

Summary: This paper explains the basic requirements for usage of the Electronic Government (E-Government) at the municipality level. The basic terms, models, development phases, meaning, goals and type of services are given. Also, the major needs are described what must be accomplished in order to implement E-government solution. As an example the municipality of Pljevlja is used, and the analysis of what should be done to implement the E-Government is provided.

Key words: E-Government, municipality, models, G2C, G2B, web site, web portal, Pljevlja.

1. UVOD

Uopšteno, E-Uprava ili elektronsko poslovanje u javnoj upravi je upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija, kombinovanih sa organizacionim promjenama i novim vještinama u cilju unapređenja pružanja javnih usluga, povećanja demokratskog učešća i uključenosti javnosti u procese donošenja odluka i kreiranje politike.

Prelazak na elektronsko poslovanje i E-Upravu mora da uključi sve zainteresovane strane: građane, privredne subjekte, javnu upravu, političke stranke i sve ostale organizacije i institucije koji mogu doprinijeti napretku i kvalitetu rada javne uprave i uvođenju novih

¹ Tanja Beljkaš, VŠTSS Čačak, Svetog Save 65, Čačak, E-mail: tbeljkas@t-com.me

² Leposava Dulović, VŠTSS Čačak, Svetog Save 65, Čačak, E-mail: leposava.dulovic@yahoo.com

³ Mr Branko Marković, dipl. inž. el., VŠTSS Čačak, Svetog Save 65, Čačak, E-mail: branko333@open.telekom.rs

tehnologija u rad uprave. Sve to traži krupne promjene unutrašnjih procedura rada državne i lokalne administracije, koje mogu biti veoma komplikovane za sprovođenje. Izazov je za administraciju da se prilagodi i uvede inovativan način rada, uključujući zdrav i stabilan odnos sa građanima, privrednim subjektima kao i ostalim organizacijama i institucijama.

Tabela 1: Prednosti i prepreke pri uvođenju E-Uprave

PREDNOSTI	PREPREKE
Zadovoljstvo korisnika brzinom usluge	Nizak nivo digitalne pismenosti
Uređenost dokumentacije	Problemi sa obukom
Pristup informacijama	Nedostatak zakonskih propisa i neadekvatna primjena postojećih
Preglednost poslovanja	Nedostatak finansijskih sredstava
Smanjenje korupcije	Nezainteresovanost rukovodećeg kadra
Povećana jasnost i javnost	Predrasude i otpor novinama
Veće olakšice – pogodnosti	Nedovoljna umreženost
Porast prihoda i smanjenje troškova (vođenja javne uprave)	Slaba infrastruktura
Pružanje usluga 24 časa dnevno, 7 dana u nedjelji, 365 dana u godini	Problemi sigurnosti sistema
Povezanost sa poslovnim partnerima	
Ušteda vremena	

U konceptu E-Uprave mogu se izdvojiti najvažnije ciljne grupe:

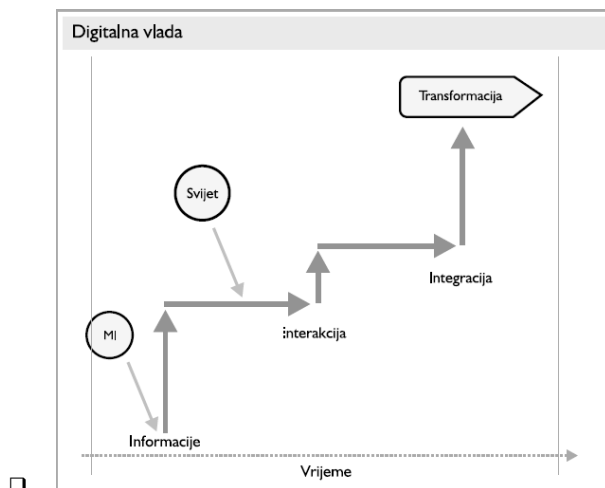
- G-Government* - Javna uprava
- E-Employee* - Zaposleni
- B-Business* - Poslovni sektor
- C-Citizen* – Građani
- kao i njihove interakcije (G2C, G2B, B2E itd).

Razvoj elektronske uprave i nivoi usluga, odnosno, načini interakcije između ciljnih grupa se predstavljaju kroz sljedeće četiri faze:

- Prisustvo – predavljanje informacije na Internetu.
- Interakcija – učešće ciljnih grupa u različitim informatički podržanim procesima i dostupnost određenih usluga.
- Transakcija – dvosmjerna on-line razmjena informacija i pružanje različitih usluga on-line putem.
- Transformacija – potpuna integracija procesa i transformacija promjena.
-

Slika 1 prikazuje gdje je svijet, a gdje smo mi u razvoju Elektronske Uprave.

-



Slika 1: Faze razvoja E-Uprave

U tabeli 2 možemo uočiti koje su to koristi za sve korisnike E-Uprave.

Tabela 2: Osnovne koristi od E-Uprave

KORISNIK	PREDNOSTI
Gradani	Poboljšan pristup informacijama i poboljšanje usluga (npr. informacije o porezima i prihodima, sve vrste dozvola, zdravstvene usluge, tržište rada, socijalni rad). Gradani uživaju dobrobit zahvaljujući direktnom pristupu (službe prihoda, registracija preduzeća itd.) i zahvaljujući efikasnijim kontaktima sa službenicima.
Zasposleni	Poboljšanje morala i efikasnosti zaposlenih, lakše upravljanje kadrovima.
Vladine službe	Poboljšan pristup informacijama i uslugama. Povećana interna efikasnost nabavnih službi. Konsolidacija podataka, povećanje kvaliteta izvještaja i elektronska distribucija primaocima (državni nivo, zakonodavne komisije). Smanjenje troškova poslovanja kupci/dobavljači, upravljanje zalihama, izvještajima.
Privreda	Povećan pristup informacijama i uslugama. Smanjenje troškova komunikacije.

2. IMPLEMENTACIJA E-UPRAVE

Sve dok je neki projekt u fazi razrade i idejnog rješenja sve je u redu. Problemi nastaju kada se pređe u fazu realizacije. Za početak potrebno je sledeće:

- ❑ Prihvatanje potrebe za promjenama, donošenje odluke o neophodnosti razvoja, definisanje tima koji će da uradi analizu i projekt kao i programska rješenja novog informacionog sistema, a takođe i definisanje tima koji će da radi dizajn sajta.
- ❑ Prelazak na novi sistem, izgradnja alata i procesa, formiranje zaštitnog znaka i prepoznatljivosti u skladu sa Internet biznis planom, analiza rezultata i ako je to potrebno reinžinjeri procesa.
- ❑ Izgradnja infrastrukture, provjera spremnosti procesa i formalizacija procesa i organizacije

Kada se pristupi izradi sajta polazna osnova su korisnici i njihove potrebe i to je ujedno i centralno mesto na «home page»-u. Te potrebe se generalno mogu grupisati u sljedeće kategorije:

- Korisnici jednostavno žele informacije;
- Korisnici žele da komuniciraju sa vladom (od lokalne uprave pa naviše);
- Korisnici žele da obavljaju transakcije sa gradskom vlasti koja uključuje sisteme plaćanja;
- Korisnici žele instant informacije sve na jednom mjestu;
- Transparentnost vlasti za koju se zalažu i građani i vlast.

Pored standardnih informacija koje se pružaju korisnicima potrebno je dati i jedan broj «instant» informacija koje imaju za cilj da povećaju posjećenost sajta, pruže informacije vezane za kulturna, sportska i razna druga dešavanja, daju vremensku prognozu i najnovije vijesti o radu organa uprave i sl. Na taj način sajt dobija na kvalitetu i na prijeko potrebnoj prepoznatljivosti koja je preduslov dobre investicije za prelazak na ovaj način poslovanja gradske uprave.

Dalje, uspjeh sajta zavisi i od dizajna, vremena učitavanja, veza, TK infrastrukture na teritoriji opštine jer je to neophodan preduslov za započinjanje Internet biznisa (ako potencijalni korisnici nisu u mogućnosti da imaju kvalitetan Internet servis za prihvatljivu cijenu ne možemo očekivati od njih da pređu na nov način poslovanja).

Rezultati istraživanja Svjetskog ekonomskog foruma (WEF) pokazali su da se Crna Gora nalazi na 44. mjestu u konkurenciji od 138 zemalja svijeta, u oblasti informaciono - komunikacionih tehnologija. Crna Gora od ukupno devet oblasti koje se istražuju ostvarila je najbolji rezultat na polju spremnosti pojedinaca za korišćenje ICT-a gdje se nalazi na 37. mjestu.

Tabela 3: Rezultati istraživanja WEF

MJESTO	DRŽAVA
1	Švedska
2	Singapur
3	Finska
4	Švajcarska
5	Sjedinjene Američke Države
34	Slovenija
44	Crna Gora
54	Hrvatska
72	Makedonija
93	Srbija
110	Bosna i Hercegovina

Infrastruktura za uvođenje E-uprave: Da bi se na pravi način u poslovanje neke uprave uvelo elektronsko poslovanje potrebna je razvijena sledeća infrastruktura:

- Mrežna infrastruktura** – to je neophodan preduslov za normalan rad aplikacija u samoj upravi. Da bi bio omogućen servis građanima mora da postoji intranet u samoj upravi koji će to da omogućiti na pravi način.
- Internet** – pošto se i po definiciji elektronsko poslovanje uprave definiše kao poslovanje uprave preko Interneta korišćenjem svih prednosti i resursa Interneta, razvijena Internet infrastruktura je neophodna za normalan razvoj E-Uprave.

Usmjeravanje građana i poslova ka WEB-u: Kada se jednom sistem stavi na raspolaganje građanima potrebno je izvjesno vrijeme da se oni priviknu na korišćenje određenog servisa. Sajt ili servis treba javno oglasiti i reklamirati kako bi što veći broj građana saznao da postoji i kako bi građani bili podstaknuti da koriste nove servise.

Načini korišćenja servisa elektronskog poslovanja uprave: Kada se govori o elektronskom poslovanju uprave i pružanja servisa preko Interneta za građane misli se na korišćenje servisa putem standardnih PC računara i putem standardne konekcije na Internet. Pored ovog načina pristupa moguće je takođe doći do servisa i preko infokioska, preko telefona, a takođe i preko mobilnog Interneta korišćenjem WAP protokola i mobilnog poslovanja.

3. RAZVOJ E-UPRAVE U OPŠTINI PLJEVLJA

Karakteristike postojećeg stanja: Osnovno polazište ove analize je činjenica da Opština Pljevlja, nema organizovan informacijski sistem. Opština Pljevlja funkcioniše na 6 dislociranih lokacija (zgrada Opštine Pljevlja, SDK, zgrada Inspekcije i SC „Ada“, zgrada „Trepče“ i zgrada „Tržni centar“). Sve četiri lokacije imaju strukturni kablovski sistem, ali nisu sve lokacije povezane u jedinstvenu mrežu. Zgrada Opštine Pljevlja i SDK međusobno su povezane optikom, zgrada Inspekcije i SC „Ada“ su povezane Wireless antenama i čine jednu cjelinu, dok druge dvije lokacije funkcionišu samostalnim LAN-ovima. Opština posjeduje 120 računara i na svim računarima je licenciran operativni sistem Windows XP Professional, a takođe svi računari imaju licenciran paket Microsoft Office. Pored jedinstvene mreže u zgradi opštine Pljevlja postoje dvije manje LAN mreže (od 9 i 5 računara) koje nijesu povezane na WAN mrežu, niti su povezane međusobno. U okviru ove dvije manje LAN mreže funkcioniše workgroup model. Usluge štampe su riješene na lokalnom nivou, osim u Građanskom birou gdje postoje 3 dijeljena štampača. Mreža u zgradi opštine i SDK je bazirana na zvjezdastoj topologiji. Što se tiče serverskih rješenja instalirana su 2 Domen kontrolera, 1 Firewall, 1 Mail server, 1 Windows update server. Takođe je instalirano Symanteco-ovo anti-virusno rješenje za sve računare. Svi računari su dodati u domensku grupu. Što se tiče hardvera, hardver je u odličnom stanju. Starosna struktura računara nije veća od 3 godine.

Obučenosť radnika na računarima u prosjeku je na niskom nivou, ali je uočeno da postoji solidan broj radnika koji dobro vladaju vještinama korišćenja računarske opreme, što je dobra osnova za dalju edukaciju.

Posebno pitanje je povezivanje sa drugim sistemima, a u svrhu obavljanja poslovnih procesa. Npr. povezivanje sa poslovnim bankama, Internet konekcije i sl. situacija je tim kompleksnija jer su objekti distribuirani po cijeloj teritoriji grada Pljevlja.

Specifikacija postojećeg softvera:

- Trezorsko poslovanje (koristi MS SQL Server)
- Poslove Sekretarijata za finansije
- Program Pisarnice (koristi MS SQL Server)
- Zavođenje svih pismena koji stižu u lokalnu samoupravu
- Program za obračun plata (radi pod DOS-om)
- Program za obračun poreza na nepokretnosti (Access aplikacija)
- Program za Evidenciju ulaza i izlaza radnika (Access aplikacija)

Organizacija i rad organa lokalne samouprave: Usluge građanima Opština Pljevlja pruža u okviru 5 Sekretarijata, 1 Direkcije, 1 Uprave, 1 Agencija i 5 Stručnih službi.

Tehnička opremljenost: Računarska oprema je brendiranog karaktera, starosti do 3 godine, gotovo potpuno istih performansi, sa istim licenciranim operativnim sistemom. Jedan dio serverskih poslova obavlja se na radnim stanicama. Računari se uglavnom koriste za jedinična opsluživanja i do ovog trenutka ne postoji organizovana klijent-server arhitektura. Ovo implicira i nepostojanje storage resursa, nepostojanje adekvatnih backup procedura, nemogućnost upravljanja opremom jer ne postoji oragnizovana mrežna i softverska infrastruktura i sl.

Bezbjednost: Bezbjednost aplikacija je na niskom nivou, na nivou korisničkih imena i lozinki (user name, password).

Računarska pismenost zaposlenih: Obučenosn radnika na računarima u prosjeku je na niskom nivou, 2.5% je profesionalnog informatičkog kadra u Opštini Pljevlja i oni su zaposleni u Centru za informacioni sistem.

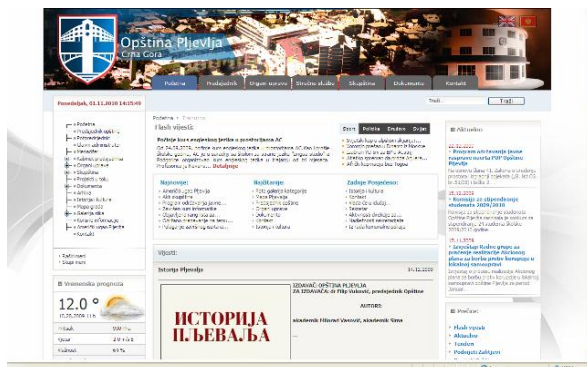
Internet konekcija: Urađen je web sajt Opštine Pljevlja, koji korisnicima obezbjeđuje dinamičke podatke o lokalnoj upravi i njenim sekretarijatima, direkcijama, zvaničnicima, vijesti itd. Na raspolaganju su i kontakt informacije, kao što su adrese, brojevi telefona, e-mail-ovi, kalendar događanja, itd. Potoje takođe posebni detalji kao što su tekuće inicijative, pravni i javni dokumenti, tenderi i sl. Sajt je takođe urađen i na engleskom jeziku. Ono što se kao nedostatak sajta primjećuje je nepostojanje najčešće postavljanih pitanja (FAQ).

Pristupne tačke: Ne postoje službena mjesta na kojima se mogu dobiti zvanične, tačne i provjerene informacije o radu organa lokalne samoupraveuprave, stanju javnih preduzeća i organizacija kao što su kreditna sposobnost, zaduženja, likvidnost, nadležnost, ekspertiza, istorija, i sl. Lokalna samouprava pored svog sajta koristi i sajt Javnih nabavki RCG za transparentno informisanje o procesima nabavke (e-Procurement, elektronska nabavka) čime se omogućilo da svi imaju jednake uslove da ponude svoju robu ili usluge.

Kvalitet usluga i propisa: Do podataka se dolazi veoma sporo pa se tako dosta vremena gubi u kontaktima sa administracijom. Opšte je mišljenje da je postojeća javna administracija isuviše birokratizovana, nepotrebno komplikovana, previše okrenuta sama sebi, više usmjerena na sam proces nego na rezultate rada i nedovoljno odgovorna javnosti. Sve je to dovelo do velikog i neadekvatnog opterećenja građana, društvenog i privatnog sektora.

4. ULOGA WEB SAJTA OPŠTINE PLJEVLJA U E-UPRAVI

Analiza postojećeg stanja web portala Opštine Pljevlja: Opština Pljevlja je u maju 2008. godine izvršila redizajniranje do tada postojećeg sajta, i napravila novi portal koji je mnogo funkcionalniji i dinamičniji u odnosu na predhodni. Portal je jednostavnog dizajna napravljen da se korisnici lako mogu snaći na njemu. Pravljen je korišćenjem PHP-a verzija 4.0 sa bazom SQL verzija 5.0.



Slika 3: Prikaz portala Opštine Pljevlja

Portal se ažurira svakodnevno. Osim podataka o radu Lokalne uprave na portalu se mogu naći Flash vijesti, Aktuelnosti, Najčitanije, Vremenska prognoza, Mailing lista, Pretraga, Kalendar događaja, Kontakt i sve ono što je potrebno za jedan dobro organizovan portal.

Realizacija portala opštine Pljevlja: Portal je pravljen sa ciljem da se građanima omogući brz i jednostavan pristup svim informacijama koje se tiču poslovanja opštine. Svakodnevnom ažuriranjem portala građani imaju pristup svim informacijama tipa potpisanih novih projekata, ugovora, raspisivanje tendera, kao i dobijanje svih donešenih odluka, rješenja, izvještaja itd.

U sledećoj tabeli možete vidjeti model portala Opštine Pljevlja.

Tabela 4: Model portala Opštine Pljevlja

KLJUČNI ELEMENTI PORTALA	WEB 2.0
Informativni	Opšte informacije o upravi i njenoj djelatnosti; Online izvještaji, odluke i dr.; Aktuelnosti (obaveštenja o aktuelnim oglasima, vijesti ...); Mapa sajta; Omogućeno pretraživanje sajta radi lakšeg pronalazjenja informacija.
Interaktivni	Mailing lista; Kontakt strana; Ankete; Kalendara događaja.
Online zajednice	Downloada obrazaca; Web linkovi.

Grafičko rješenje: Osnovne karakteristike grafičkog rešenja portala Opštine Pljevlja su:

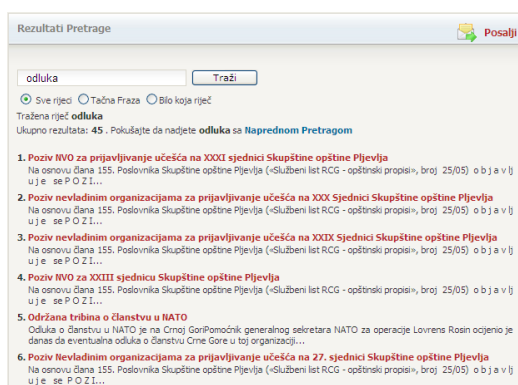
- Korišćenje jednostavne trokolonske okvirne grafike;
- Poravnanje ulijevo
- Jednostavna, pregledna rješenja;
- Stranice su identično prikazane u svim najzastupljenijim Internet pretraživačima (webBrowser-ima)
- Grafički elementi su optimizovani za brzo učitavanje na svim vrstama Internet veza
- Redefinisanje dimenzija, rezolucije slike

Sadržaj: Sadržaj web prezentacije je jasan, ažuran, informativan, u skladu sa strategijom, prioritetima i nadležnostima organa.

Navigacija i funkcionalnost: Navigacija na portalu Opštine Pljevlja je maksimalno pojednostavljena. Postoje tri nivoa navigacije.

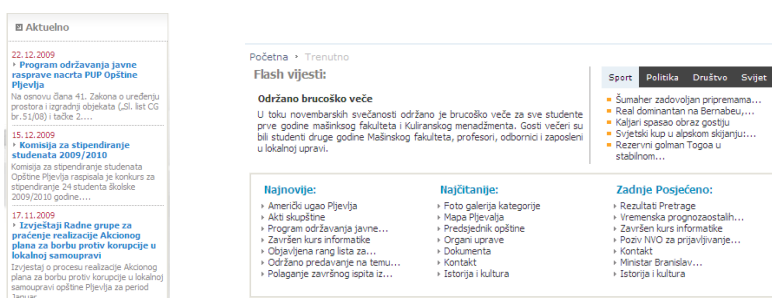
Informativni elementi: Što se više informacija objavi na portalu, to je bolje. Međutim, prilikom objavljivanja informacija na portalu Opštine Pljevlja vodilo se računa o dva osnovna pravila: portal je morao da bude dobro organizovan kako bi se informacije mogle lako pronaći i informacije su relevantne sa stanovišta osnovne djelatnosti

Pretraga portala: Veoma važan element svakog ozbiljnijeg sajta, a naročito onog koji se sastoji od velikog broja stranica jeste forma za pretraživanje. Tako i portal opštine Pljevlja ima tu formu.



Slika 4: Pretraga portala po ključnim riječima

NewsFlash – Aktuelni oglasi: Takođe, na portalu Opštine Pljevlja nalaze se i Aktulenosti kao i «scrolling» vijesti. Pod aktulenostima se podrazumijevaju one vijesti, oglasi ili obavještanja koja su aktuelna u momentu objavljivanja. Scrolling vijesti su vijesti kratkog sadržaja.



Slika 5: Aktulenosti i Flash vijesti

Mapa portala: Na portalu Opštine Pljevlja kao poseban element mapa portala ne postoji, ali sami vertikalni meni koji se nalazi sa lijeve strane napravljen je tako da predstavlja tu mapu. Meni se može skupiti ili raširiti gdje korisnik vidi sve stranice koje se nalaze na portalu.

Kontakt strana: Kontakt strana predstavlja jedan od vidova pružanja pomoći posjetiocima, ali i komunikaciju sa njima. Ova strana ima izgled formulara koji se popunjava i šalje kao e-mail direktno sa portala. Tu korisnici mogu da postavite pitanje i zatraže informaciju o nekom predmetu.

Anketa: Trenutno se na našem portalu nalazi anketa „Kojim bi investicijama u narednoj godini dali prioritet?“. Anketa je jedan od bitni elemenata portala. Kroz nju se prati mišljenje građana, kao i njihove potrebe po određenim pitanjima. Posjetiocima je takođe omogućeno da vide rezultate glasanja ankete.

Download fajlova: Opšta je preporuka da se što više obrazaca stavi na raspolaganje u elektronskoj formi, kako bi se omogućilo njihovo štampanje i ručno popunjavanje. Pri tome se vodilo računa da format dokumenta bude „čitljiv“ u svim tehnološkim okruženjima i prilagođen upotrebi (.pdf, .txt, .doc...)

Linkovi: Još jedan u nizu komponenti koje poboljšavaju izgled i funkcionalnost portala je komponenta Korisni linkovi. Postavljeno je da se linkovi otvaraju u novom prozoru. Na portalu se nalaze linkovi koji su bitni za portal. Ovi linkovi su vidljivi na svim stranicama. Klikom na neki od linkova otvara se novi prozor browser-a.

Kalendar događaja: Kalendar događaja predstavlja komponentu koja omogućuje korisnicima da na osnovu zadatog datuma prate sve objavljene sadržaje na portalu.



Slika 6: Kalendra događaja

Kada se sagleda postojeće stanje, da bi opština Pljevlja imala potpuno funkcionalnu E-Upravu neophodno je uraditi sledeće:

- ❑ Instalacija 2 Database severa sa osnovnom namjenom da opslužuju SQL 2005 Enterprise Edition x64 server,
- ❑ Instalacija 2 Aplikativna servera sa osnovnom namjenom da opslužuju aplikativno rješenje poslovnog softvera,
- ❑ Instalacija 2 File servera sa ciljem da centralizuju potrebu skladištenja podataka na jednom mjestu uz maksimalno rasterećenje kroz preraspodjelu mrežnog saobraćaja,
- ❑ Storage server za centralizovano skladištenje kritičnih podataka za funkcionisanje informacionog sistema,
- ❑ Management/backup server za upravljanje backup procedurama,
- ❑ Nabavka uređaja za sistem neprekidnog napajanja (UPS) čiji je cilj da spriječi greške i kvarove uzrokovane varijacijama u naponskoj mreži,
- ❑ Nabavka aplikativnog softvera za vođenje pisama, obračun plata, izdavanje dozvola itd.,
- ❑ Infokiosk sa ciljem da na jednom mjestu možete dobiti sve potrebne informacije,
- ❑ Mogućnost elektronskog plaćanja taksi, dozvola itd.

Ovo su neke od stvari koje su neophodne kako bi opština imala funkcionalnu E-Upravu. Kasnije, vremenom i shodno potrebama mogao bi se dorađivati i usavršavati rad ovog sistema.

5. ZAKLJUČAK

E-Uprava ima brojne prednosti. U prvom redu treba istaći smanjenje troškova za građane i privredu. Tek nakon njih su troškovi smanjenja administracije odnosno smanjenje javne potrošnje. Efikasnost, bolja komunikacija, transparentnost i odgovornost javnog odlučivanja dodatni su motivi uspostavljanja E-Uprave. Ona omogućava formiranje svojevrsnog administrativnog one-stop-shop-a pomoću koga se sve neophodne radnje mogu obaviti brzo, efikasno i sa jednog mjesta.

U ovom radu je napravljena analiza postojećeg stanja Opštine Pljevlja. Ono što se može zaključiti jeste da opština ima jasnu viziju E-Uprave i da ima dobru osnovu za realizaciju. Jasno je prikazano šta je realizovano, ali su jasno prikazani i nedostaci. Za sada opština još nije u fazi implementacije informacionog sistema, i ima još nedostataka. Taj tok usporila je ekonomska kriza i nedostatak sredstava za realizaciju.

Ono što se kao krajnji zaključak može izvesti u ovom radu jeste da uloga portala opština Pljevlja za sada nije na zavidnom nivou. Razlog tome je nepostojanje E-Uprave. Takođe se primjećuje da je portal dobro postavljen i osmišljen i da će moći da podrži implementaciju i funkcionisanje E-Uprave u budućnosti.

6. LITERATURA

- [1] Velimir Srića, Mario Spremić: *Informacionom tehnologijom do poslovnog uspjeha*, Zagreb, Sinergija, 2000
- [2] N.Balaban, Ž. Ristić, J.Đurković, J.Trninić: *Informacioni sistemi u menadžment*, Savremena administracija, Beograd, 2002
- [3] Jasmina Ninkov: *Elektronska uprava*, Beograd, 2006
- [4] dr Dragan Prlja, *Elektronska uprava*, www.prlja.info
- [5] Vlada republike Crne Gore – *Sekretarijat za razvoj, Metodologija projektovanja eGovernment sistema*