



Crna Gora
Agencija za sprječavanje korupcije

ODJELJENJE ZA INFORMACIONE TEHNOLOGIJE

INFORMACIONI SISTEM AGENCIJE

-sa planom daljeg razvoja-

Podgorica, Maj 2016.godine

1. Planiranje Informatičnog Sistema Agencije

Krajem 2014. godine upoznati smo u Ministarstvu pravde sa obavezom da se realizuje Informatični sistem buduće Agencije za sprječavanje korupcije.

Osim obaveze da se obezbjede neophodni uslovi i sredstva za rad jedne nove institucije, postojala je i obaveza iz Pregovaračkog Poglavlja 23 - Pravosuđe i temeljna prava i to 3 privremena mjerila 2.1.2.4, 2.1.2.5, 2.1.2.6.

U budžetu tadašnje Uprave za antikorupcijsku inicijativu nisu postojala finansijska sredstva za uvođenje sistema. Kroz bilateralnu saradnju Ministarstva pravde Crne Gore sa Agencijom za borbu protiv korupcije Republike Srbije, upoznati smo sa činjenicom da Srpska Agencija za borbu protiv korupcije posjeduje Informatični sistem. Iz navedenih razloga organizovana je studijska posjeta u Decembru 2014. Godine Agenciji za borbu protiv korupcije Republike Srbije.

Tom prilikom u Agenciji za borbu protiv korupcije Republike Srbije prezentovan je njihov Informatični sistem i iskustva u uspostavljanju i unaprijeđenju Informatičnog Sistema Agencije. Upoznati smo od strane predstavnika Srpske Agencije da postoji dobra volja za doniranjem source koda aplikativnog softverskog rješenja bez finansijske nadoknade.

Predstavnici Agencije za borbu protiv korupcije Republike Srbije upoznali su nas sa činjenicom da je u okviru 3 postupka nabavke (osnovni razvoj, dodatne funkcionalnosti) razvoj ovog Sistema koštao oko 300.000 eura, samo za softver, a za hardver (kompjuterska oprema - server, storage, rekovi, svičevi) koju su nabavili da bi mogli instalirati navedeni softver i opremiti Agenciju su dobili kao IPA donaciju u iznosu od 750.000 eura. Dakle ukupna investicija u Srbiji u sistem je iznosila 1.050.000 eura.

Na osnovu navedenih podataka, prezentacije samog sistema, kao i obaveze da se sistem implementira u roku od 1 kalendarske godine, logično je bilo opredjeljenje da se preuzme source kod aplikativnog softvera, uskladi sa potrebama Agencije (dodatni moduli i modifikacija postojećih modula) i na taj način napravi velika finansijska ušteda. Osim finansijske uštede ovo je omogućilo i implementaciju sistema za veoma kratko vrijeme. Agenciji za borbu protiv korupcije Republike Srbije za razvoj i implementaciju ovog softvera bilo je potrebno 2 i po godine.

Dana 20.01.2015. godine urađen je i usvojen u Ministarstvu pravde Plan razvoja informatičnog Sistema Agencije, kao dokument koji određuje dalji razvoj Sistema.

Prilikom izrade Plana, napravljena je fazna realizacija projekta.

Od velike koristi bila su iskustva naučena u Srbiji, kao i dokumentacija koju je izradio Austrijski ekspert Mario Oswald koja je korištena kako prilikom izrade Plana, a tako i prilikom planiranja Sistema.

U Planu se jasno definišu sljedeće prioritetne aktivnosti koje je trebalo realizovati:

	FAZA 1	FAZA 2	FAZA 3	FAZA 4
Aktivnost 1	Potpisivanje Ugovora o primopredaji source coda Sistema	Prilagođavanje(kastemizacija) sistema i platforme	Nabavka opreme na kojoj treba instalirati softver	Instalacija softvera i testiranje
Aktivnost 2	Analiza Sistema i definisanje projektnih zahtjeva		Instalacija opreme i infrastrukture	Obuka i puštanje u rad

U Planu su navedene precizno sa kojim sredstvima se raspolaže, kao i koliko sredstava nedostaje za realizaciju projekta -100.000 eura. Ideja je bila maksimalno racionalno utrošiti sredstva, nabaviti minimum opreme na kojem sistem može početi da radi, kao i obezbjediti softverske module za :

- Elektronsko dostavljanje izvještaja o imovini funkcionera
- Elektronsko dostavljanje izvještaja o poklonima
- Elektronsko dostavljanje izvještaja o sponzorstvima i donacijama
- Elektronsko dostavljanje izvještaja u kampanji političkih partija

, kao i obezbjeđivanje uslova za rad u Agenciji (mailovi, kompjuterska mreža...).

Iz tih razloga potpisan je Protokol o ustupanju Source code-a od strane Agencije za borbu protiv korupcije Republike Srbije i Ministarstva pravde Crne Gore u Beogradu 23.02.2015. godine, koji je omogućio početak rada na Informacionom sistemu.

2. FINANSIJSKA SREDSTVA

Raspoloživa finansijska sredstva za realizaciju kompletnog projekta (hardver-oprema i softver) su u 2015. godini iznosila 73.000 eura, kao donacija Norveške Vlade, kroz Sporazum o zajedničkom finansiranju između Programa Ujedinjenih Nacija za razvoj (UNDP) i Vlade Crne Gore u komponenti II opredijeljen je iznos od 77.220 umanjen za 7% usluge UNDP-a. za razvoj Informacionog Sistema Agencije (hardware + software).

Raspodjela sredstava u Projektu je uslovala da je moguće iskoristiti samo 65.000 eura (određeni dio je bio planiran za studijske posjete i angažovanje eksperata).

2.1 Finansijski pregled utrošenog

U dosadašnjem periodu u Informacioni Sistem Agencije u 2015. godini utrošeno je :

34.000 EUR - za opremu (realizovano, isporučeno, plaćeno - realizovao UNDP)

30.000 EUR - za softver (realizovano, isporučeno, plaćeno - realizovao UNDP)

UKUPNO : 64.000 EUR

U toku realizacija:

20.000 - podmodul za razmjenu (u toku realizacija, finansira SAD Ambasada)

Budući da je samo za izradu softvera po Austrijskom ekspertu Mariu Oswaldu inicijalno bilo potrebno 230.000 u koju nije ušla izrada sajta, kao i da je za opremu procijenjeno 100.000 eura, što u zbiru iznosi 330.000 eura, jasno je kakva je ušteda postignuta.

3. OPREMA ZA RAD INFORMACIONOG SISTEMA(realizovani I planirano)

3.1 Oprema 2015

Iz razloga finasijske ograničenosti u 2015. godini je planirana minimalna količina opreme koja je potrebna da se počne sa radom sistema, ali na način da nabavljena oprema bude lako proširiva te da omogući proširenje u 2016 godini iz Budžeta Agencije. UNDP je bio implementator projekta I oni su realizovali javnu nabavku hardverske opreme u iznosu od 34.477 eura i kupljena je slijedeća oprema :

- Rek ormar
- 2 servera
- Storage
- 1 serverski firewall
- 1 switch
- 2 UPS uređaja

Oprema ima 3 godine garancije, proizvođača IBM, Lenovo i Juniper.

Oprema je isporučena u podrumске prostorije Agencije u decembru 2015. Godine, a instalirana u server sali Agencije nakon osposobljavanja server prostorije. Nabavka ove opreme omogućila je da se softver instalira u Agenciji i da se počne sa testiranjem, a kasnije obukom i implementacijom sistema. Procijenjeno je da je potrebno u što hitnijem roku po dobijanju sredstava iz budžeta Agencije dokupiti serversku opremu u iznosu od 50.000 eura.

3.2 Oprema 2016

Prilikom planiranja budžeta Agencije za 2016. godinu, planirano je 60.000 eura za kompjutersku opremu, od čega 51.000 za serversku opremu, a 9.000 za opremu za službenike (kompjuteri, štampači..) u skladu sa Planom razvoja. Iz tih razloga je nabavkom predviđena da se u iznosu od 51.000 infrastrukturna oprema sa kojom bi se dugoročno obezbjedio stabilan rad sistema i to slijedeća oprema:

- Hard diskovi

- Ultrium uređaj sa trakama
- 1 Server
- 1 Rek ormar
- 1 UPS
- 1 Fiber channel switch

Nabavkom ove opreme stekli bi se uslovi za siguran rad sistema, naročito uzevši u obzir očekivani rast baze podataka, kao i trenutnu opterećenost opreme. Trenutna popunjenost Storage uređaja za skladištenje podataka je 95% I hitno se mora ovaj uređaj dopuniti navedenim diskovima.

Takođe za potrebe rezervnog Backup-a podataka potrebno je nabaviti Ultrium uređaj sa trakama koji omogućava rezervno kopiranje podataka na trake koje se dnevno mijenjaju. Trenutno se ovo snimanje-backupovanje podataka radi na posebnom računaru i USB diskovima, kao iznuđeno rješenje do nabavke ovog uređaja.

Neophodno za nabavku što skorije

Takođe, jako je važno da se u što skorije vrijeme nabavi i Agregat koji će se integrisati na UPS-ove i tada ćemo imati zaista potpun sistem u dijelu zaštite kako od gubitka podataka a tako i od pražnjenja električne energije.

Prilikom rekonstrukcije prostorija vođeno je računa o tome da će u dogledno vrijeme biti potrebno nabaviti Agregat i zbog toga je napravljena sva priprema kad je u pitanju energetska mreža i strujni krugovi, tako da je isti lako implementirati.

Preporuka od strane stručnih lica koja su radila rekonstrukciju prostorija u dijelu jake struje je da snaga Agregata bude 50KVA.

Moguće posljedice u slučaju da se ne nabavi oprema

Moguće posljedice koje se mogu desiti u slučaju da se ne instalira navedena oprema:

- Trajno gubljenje podataka o funkcionerima (u slučaju kvara na serveru i backup računaru istovremeno) - zbog nedostatka Ultrium uređaja i traka za snimanje
- Pregrijavanje servera i njihovo oštećenje, te pad rada sistema - zbog nedostatka 1 UPS-a
- Neadekvatno skladištenje hardvera (mogućnost ulaska prašine, napajanje neadekvatno, pregrijavanje, interferencija među uređajima)- nedostatak Rek ormara
- Manjak prostora za skladištenje podataka može izazvati nemogućnost čuvanja mailova, rasta baze podataka, kao i rada Web sajta - ako se ne nabave diskovi za proširenje storage uređaja za skladištenje podataka
- Nemogućnost da se obezbjede neophodni uslovi za rad Aplikacije za Plan integriteta, ako se ne nabavi još 1 server
- Sporiji rad aplikacije , ako se ne nabavi Fiber Chanell

3.3 Dalje unaprijeđenje opreme u 2017

Kao što je ranije navedeno u Informaciji, potrebe za opremom u 2017. godine će biti planirane za nabavku:

- Još jednog UPS-a (objašnjeno ranije u tekstu)
- Agregata (objašnjeno ranije u tekstu)
- Jedan Firewall-a uređaj za bezbjednost (preporuka je da ne postoji na ovakvim pozicijama uređaj samo jedan, jer se time stvara tzv single-point-failure situacija, dakle praktikuje se da postoje 2 ovakva uređaja i da drugi radi u rezervnom režimu, te da može u svakom trenutku prezeti funkciju drugog.)
- Jedan L3 switch - aktivnim mrežnim uređaji - u slučaju otkazivanja rada uređaja ne gube se podaci, ali je mreža u Agenciji nedostupna, tj. ne može se koristiti Internet, softver, mail i slično.
- Jedan L2 switch, aktivnim mrežnim uređajima koji se nalaze u server Sali i služe za omogućavanje rada korisnika u podmreži. U slučaju otkazivanja rada uređaja ne gube se podaci, ali je dio mreže u Agenciji nedostupan.
- Jedan FortiAnalyzer 200D uređaj, koji služi za omogućava skupljanje log file-ova i događaja kao i izvještavanje o svom saobraćaju kroz uređaj koje ide ka sajtu, internim aplikacijama i saobraćaju koji korisnici generišu ka spolja. Uređaj je jako značajan i sa aspekta mogućih napada na sajt.

Nakon sastanka sa Ambasdom SAD koji je održan u aprilu 2016. Godine, Agencija je poslala spisak opreme koja bi bila potrebna Agenciji i koju ne može nabaviti Budžetom za 2016. godinu i u slučaju dobijanja te donacije njom bi se nabavio navedeni Firewall iAnalyzer za koje je procijenjeno da su najvažniji, kao i dodatna oprema za podizanje bezbjednosti pristupa podacima. (tokeni)

Osim navedenog za server salu Agencije u 2017. godini treba nabaviti i jedan industrijski klima uređaj, specijalizovani za ove namjene.

Dakle iz navedenog se vidi da je sistem i infrastruktura planirana upravo na jedan racionalan način i na način koji omogućava, a ujedno i zahtjeva postepeno unaprijeđivanje i nadograđivanje na zdravim osnovama. Osnovna ideja jeste obezbjediti sigurne uslove za stabilan rad sistema, zaštićene podatke od neovlašćenog pristupa, sigurno snimanje podataka - backupovanje kako ne bi došlo do gubitka podataka.

4. SOFTVER (realizovano i planirano)

Prilikom uspostavljanja softverskog sistema korišten je izvještaj eksperta Maria Oswalda „Support the implementation of the anti-corruption strategy and action plan“ od 10.03.2015. godine.

Austrijski ekspert Mario Oswald je uradio procjenu finansijsku za izradu softvera, koja po njemu samo za softver iznosi 233.400 eura.

Uz podršku UNDP-a napisan je i Protokol o saradnji i preuzimanju Source code-a između Agencije za borbu protiv korupcije Republike Srbije i Ministarstva pravde Crne Gore. Memorandum je potpisan u Beogradu 23. februar 2015. godine, kad je preuzet i source code.

4.1 Softver 2015

Kao što je ranije navedeno raspoloživa sredstva za softver su u 2015. godini bila 30.000 eura.

U septembru 2015. godine je u skladu sa Planom razvoja informacionog sistema, Faza 1 - aktivnost 2, UNDP angažovao eksperta koji je izradio Analizu informacionog sistema Agencije, koja je poslužila da se napravi Projektni zadatak za kastemizaciju sistema.

UNDP je u avgustu 2015. godine angažovao kompaniju Prozone iz Novog Sada koja je autor softverskog rješenja za Srpsku Agenciju za borbu protiv korupcije, koja posjeduje autorska prava na softver, kako bi u skladu sa urađenom Analizom, realizovali Aktivnost 3 iz Faze 2 - kastemizacija sistema, da uradi izmjenu postojećeg rješenja u skladu sa Analizom urađenom od strane eksperta.

Ova nabavka iznosila je 30.000 eura.

U decembru 2015. godine u skladu sa Ugovorom isporučen je ovaj sistem, sa spiskom svih realizovanih modula:

MODUL DMS

MODUL e-PISARNICA

MODUL IMOVINSKI KARTON FUNKCIONERA

MODUL - UPRAVNI POSTUPAK

MODUL FINANSIRANJE POLITIČKIH PARTIJA

MODUL - REGISTAR POKLONA

MODUL - REGISTAR SPONZORSTAVA

DODATNE FUNKCIONALNOSTI - PUBLIKOVANJE PODATAKA

Sistem obezbjeđuje automatsko publikovanje podataka na javni sajt Agencije.

Sistem je instaliran krajem januara 2016. Godine na opremi Agencije u server Sali Agencije, nakon čega je izvršena obuka u februaru 2016. Godine, a implementacija je počela od Marta 2016. Godine.

Kroz podršku Američke Ambasade u iznosu od 20.000 eura koja je angažovala kompanije iz Podgorice da uradi podsistem za razmjenu podataka sa drugim institucijama, koji je u toku, takođe je obezbjeđena i izrada web sajta Agencije.

4.2 Softver 2016

Svaki ozbiljan informacijski sistem neophodno je unaprijediti, održavati i obezbijediti kvalitetan Ugovor za održavanje sa izvođačem samog sistema. Ovo je praksa sa svim ozbiljnijim Informacionim sistemima u Crnoj Gori i sve institucije imaju potpisane Ugovore o održavanju sa izvođačima softvera. Pod softverskim održavanjem se smatra čitav spektar aktivnosti koje je izvođač dužan da realizuje po definisanim kriterijumima hitnosti. Osim ispravki u radu sistema, naručilac se obezbjeđuje da i jedan dio izmjena koje mogu biti manje ili veće izazvane bilo kakvom promjenom, bilo u Zakonu, bilo u poslovanju Agencije po ovom Ugovoru Izvođač može realizovati.

U dosadašnjem periodu korištenja sistema kolege iz Odjeljenja za Informacione tehnologije su u dnevnom kontaktu sa Izvođačem, koji koriguje i realizuje razne izmjene u skladu sa zahtjevima korisnika. Obaveza Izvođača je da u sklopu ovog Ugovora izvrši ažuriranje platformi na novije verzije bez dodatne nadoknade. Održavanje predviđa održavanje svih realizovanih modula i ispravki na njima po principu čovjek/dan i to.

Nerealizacija ove nabavke predstavljala bi veliku improvizaciju i imalo posljedice na dalji razvoj sistema.

U skladu sa Planom rada Agencije za sprječavanje korupcije u III kvartalu, planiran je razvoj novih modula u informacionom sistemu:

- Lobiranje
- Zviždači

Potrebno je pripremiti specifikaciju u komunikaciju sa organizacionim jedinicama (odsjeci za lobiranje i zviždače u Sektoru za prevenciju korupcije) za ova 2 modula i realizovati postupak nabavke do avgusta 2016. godine, kako bi izvođač imao dovoljno vremena za razvoj ovih modula (2-3 mjeseca), te za testiranje modula i za obuku. Za uspostavljanje ovih modula opredijeljeno je budžetom 30.000 eura.

Osim navedenih modula koji su isporučeni u toku je razvoj aplikacije za Plan integriteta, koja se radi po Analizi urađenoj i po projektnom zadatku na kojem su radili Odsjek za integritet i lobiranje i Odjeljenje za Informacione tehnologije. Obaveza Agencije da svim Obaveznicima izrade Plana integriteta i izvještavanja po realizaciji Plana integriteta omogući alat za elektronski rad.

U tom smislu je razvijena prva verzija aplikacije, na koju Odsjek za integritet treba da mišljenje i komentare, kao i da prikupi neophodne informacije za dalji rad.

Nakon nabavke hardverske opreme specificirane za ovu godinu, biće stvoreni uslovi za testiranje detaljno aplikacije, kao i za njeno instaliranje na opremi Agencije.

Ova aplikacija će biti realizovana i spremna za upotrebu za obaveznike u skladu sa rokovima. U 2017. godini će se raditi na funkcionalnostima koje će obezbijediti analitiku i izvještavanje nad ovom aplikacijom.

Moguće posljedice u slučaju nerealizacije:

- Nemogućnost ažuriranja softvera - platforme sa novijim verzijama(veoma problematično u dijelu bezbjednosti);
- Nemogućnost izmjena usljed potreba korisnika koje ranije nisu specificirane(a koje su se već pojavile, a biće ih i u ovoj i idućoj godini veliki broj);
- Nemogućnost ažuriranje baze podataka i aplikativnih server;
- Nemogućnost publikovanja novih sadržaja iz internog Sistema na Web sajt Agencije
- Neispunjavanje obaveza iz Plana rada Agencije - kojim je definisan razvoj modula za lobiranje i zviždače;
- Neispunjavanje zakonskih obaveza, Zakon o sprečavanju korupcije-koji predviđa evidenciju prijava zviždača, kao i evidenciju zahtjeva za zaštitu zviždača;
- Neispunjavanje zakonskih obaveza, Zakon o sprečavanju korupcije-koji predviđa evidenciju lobista.

4.3 Dalji razvoj softvera u 2017. godini

U 2017. godini se planira dalji rad na dodatnom unaprijeđenju informacione bezbjednosti, kao i na unaprijeđenju cijelog sistema u skladu sa uočenim nedostacima u prvoj godini rada.

Praksa u informacionim sistemima da se u drugoj godini rada ili trećoj radi takozvani rollout sistema(na osnovu uočenih nedostatak pravi se inovirana verzija).

U 2017. godini će se nastaviti sa razvojem novih funkcionalnosti na Web sajtu u smislu omogućavanja naprednijih pretraga po podacima objavljenim na Web sajtu u skladu sa iskustvom iz Velike Britanije.

Takođe, u 2017. će biti potrebno pripremiti analitičke i statističke funkcionalnosti, naročito vezano za aplikaciju Plana integriteta, kao i na statistici i izvještavanju.

U 2017. godini će biti potrebno raditi na daljem uvezivanju sa drugim institucijama i razmjeni podataka sa njima

5. KADROVSKI KAPACITETI

U Agenciji je u skladu sa Aktom o sistematizaciji formirano Odjeljenje za Informacione tehnologije. U Odjeljenju su sistematizovana 3 radna mjesta i to :

- Načelnik Odjeljenja - 1 izvršioc
- Samostalni savjetnik III -2 izvršioca

Popunjenost odjeljenja je 100%.

Analizirajući trenutnu opterećenost službenika u Odjeljenju i nadolazeće potrebe koje donosi implementacija novih modula (lobiranje, zviždači, plan integriteta) jasno upućuju na to da treba razmisliti o sistematizovanju još jednog radnog mjesta.

U Odjeljenju treba raditi na daljem specijalističkom usavršavanju u dijelu neophodnom za Agenciju, prevashodno administriranju računarskih mreža, kao i bezbjednosti podataka, sajber bezbjednosti, budući da u ovoj oblasti postoje svakodnevni izazovi kojih ni do sada nije bila pošteđena Agencija.

Službenici Odjeljenja iskazali su spremnost za usavršavanje u ovim oblastima kao i samoinicijativu, tako da treba obezbjediti adekvatne treninge i kurseve za njih, kao i učešće na skupovima u zemlji I inostranstvu.

6. DOSADAŠNJI REZULTATI

6.1 Infrastruktura realizovano:

- Opremljena server soba

Server soba dovedena je na veoma visok nivo opremljenosti.

U njoj su realizovane slijedeće komponente:

- Antistatic pod
- Sistem kontrole pristupa
- Sistem video nadzora
- Protivpožarni sistem - inergenom
- Klimatizacija
- Protivpožarna vrata

Kao što je ranije u tekstu navedeno za potpunu opremljenost server sobe neophodno je nabaviti i tzv. industrijski klima uređaj, koji se koristi u ovakvim prostorijama, kao i što hitnije i obezbjediti alternativno napajanje putem agregata.

U server sobi nalazi se kompletna hardverska oprema na kojoj funkcioniše informacioni sistem, bezbjedonosna oprema kao i telekomunikaciona oprema i sva mrežna koncentracija - mrežno čvorište za čitavu Agenciju.

U server sali smještena je slijedeća oprema:

Serveri IBM	2	Serverska oprema za instalaciju baze I aplikacije
Serveri logički	8	Logička serverska oprema
Storage IBM Storvize	1	Specijalizovani uređaj za skladištenje podataka
Rek ormar Lenovo 93074RX	1	Specijalizovana oprema u koju se smještaju uređaji u server sali
L3 Switch Juniper EX3300-24T	1	Mrežna oprema za komunikaciju- razdvajanje serverske mreže
L2 Switch Juniper 48p EX2200	1	mrežna oprema za komunikaciju i izlaz korisnika na internet
L2 Switch Juniper 24p EX2200	1	mrežna oprema za komunikaciju uređaja
L2 Switch 10p - ToughSwitch PoE Pro	1	mrežna oprema za WIFI komunikaciju

Firewall Fortigate 100 D	1	bezbjedonosni uređaj za sigurnost računarske mreže
Juniper SRX 240 – Network security appliance	1	poseban serverski Firewall
UPS – 5KV Lenovo	2	uređaji za bezbjedno gašenje servera u slučaju nestanka struje
Panasonic KX-NS500	1	IP centrala (telefonska centrala)
DVR	1	snimač za video nadzor
ExGo	1	Inergen sistem za gašenje požara

6.2 Servisi realizovani

Mail server - Agencija posjeduje svoj mail server, tako da svi službenici Agencije imaju svoje mail adrese, koje su dužni da koriste u zvaničnoj komunikaciji.

Domain server - Računari svih zaposljenih u Agenciji su u domenu Agencije, čime se obezbjeđuje da korisnici softvera moraju biti samo iz Agencije. Takođe postoji sinhronizacija između Mail i Domain server.

Hardverska virtuelizacija

U Agenciji je realizovana napredna metoda virtuelizovanja hardverske opreme koja omogućuje da se 2 fizičke mašine (servera) grupišu u takozvani jedan logički server koji komunicira sa virtuelnim mašinama na Storage-u (spec. server za samo čuvanje podataka)

Zahvaljujući ovoj tehnologiji obezbjeđeno je podizanje virtuelni mašina i to:

- Testni server
- Testna baza podataka
- Produkcioni Server interne aplikacije
- Produkcioni Server javne aplikacije

6.3 Bezbjednost

Bitan segment Informacionog sistema Agencije čini bezbjednost sistema.

Pristup mreži

Potpunu kontrolu saobraćaja koji se odvija van Agencije I zaštitu u tom dijelu obezbjeđuje Firewall-a uređaj za bezbjednost najnovije III generacije. Radi se o proizvodu koji je NATO certifikovan. Upotrebom jedne od fukcionalnosti ovog Firewall-a tzv IPsec, uspostavljen je već siguran kanal sa MUP-om.

Antivirus i kontrola svih usera u informacionom sistemu (DAM)

U internom sistemu Agencije i na serverima koristi se korporacijiski antivirus sistem, sa dodatkom za praćenje baze podataka - DAM sistem koji omogućava posebni nadzor nad bazom podataka svih, a naročito administratora, kao i spoljnih saradnika (svaki pristup podatku od strane svih korisnika sistema, kao i od strane kompanije koja održava sistem se prati na ovaj način). Za ovaj sistem nam ističu licence u toku je postupak obnove godišnjih licenci.

U dijelu fizičkog obezbjeđenja realizovani su sistemi kontrole pristupa i video nadzora.

6.4 Softver realizovano:

U ranije opisanom poglavlju konstatovano je koji su sve moduli razvijeni i isporučeni.

Što se tiče modula za IMOVINSKI KARTON do sada je:

Status	Broj	%(u odnosu na predatih u papiru)
Predato putem Web strane	8.620	-
Skenirano	5.450	100%
Pohranjeno u bazu	5.450	100%
Obrađeno	3.009	60%
Objavljeno na portalu	3.009	60%

Upitom u bazu utvrđeno je da do sada obrađenih 3.009 obaveznika zakona je:

- Javnih funkcionera - 2.352
- Službenika - 657

Iz razloga zaštite podataka, te vjerodostojnosti dostavljenih podataka od strane funkcionera Izvještaji za informacioni sistem postaju vidljivi tek nakon dostavljanja potpisanih papirnih izvještaja, koji se zatim skeniraju, povezuju sa elektronskim i uparuju. Naročito je važno što Izvještaji imaju bar kod.

Agencija se u više navrata obraćala putem medija i objavljivanjem saopštenja na svom Web sajtu u cilju promovisanja elektronskog rada, a uputstva o popunjavanju, kao i obrazci dostupni su na web sajtu od početka uspostavljanja sajta.

6.5 Web sajt Agencije

Agencija je predstavljena na Web sajtu i na njemu je moguće pratiti rad Agencije kroz redovno postavljanje odluka, rješenja, zaključaka i ostalih akata. Takođe Agencija na sajtu obavještava zainteresovanu javnost o ostalim aktivnostima koje sprovodi (obuke, pokrenuti postupci, istraživanjima, projektima).

Web sajt posjeduje posebne funkcionalnosti za pretraživanja po kategorijama, za koju su zainteresovanost pokazale i nevladine organizacije.



Od uspostavljanja Web sajta objavljeno je 298 dokumenata i 89 saopštenja, što u zbiru iznosi 387 i jasno upućuje na veliku transparentnost kad je agencija u pitanju.

Vrsta dokumenta objavljena na sajtu	Broj
Odluka	104
Konsolidovani godišnji izvještaji	44
15-to dnevni izvještaji	23
Izvještaj o porijeklu prikupljenih i utrošenih sredstava u toku izborne kampanje	3
Pravilnik	16
Zaključak	11
Zapisnik	18
Ugovori	12
Plan	4
Obrasci	7
Nacrti	9
Prijedlozi	10
Upustva	7
Zakoni	3
Saziv sjednice	4
Novosti	89
Ostalih dokumenata	27
Ukupno	387

Na sajtu su omogućene u posebnom dijelu - KORISNIČKI SERVISI - funkcionalnosti kojima je moguće preuzimati i dostavljati slijedeće Izvještaje:

Obrasci

Preuzimanje praznog obrasca

-  [Obrazac izvještaja o prihodima i imovini funkcionera](#)
-  [Obrazac kataloga poklona](#)
-  [Obrazac kataloga o donacijama i sponzorstvima](#)
-  [Obrazac petnaestodnevni izvještaj o priložima u kampanji](#)
-  [Obrazac prigovor u kampanji](#)
-  [Obrazac izvještaja o troškovima izborne kampanje](#)

Na ovaj način štede se ljudski resursi u Agenciji, budući da se više ovi podaci ne unose ručno. Agencija se ovakvim načinom rada korištenjem Informativnih tehnologija u svakodnevnom radu želi svrstati u najmodernije institucije u Crnoj Gori.

7. TRENINZI / OBUKE

U Odjeljenju za Informacione tehnologije u dosadašnjem periodu održane je 10 obuka i to su slijedeće obuke:

- elektronska arhiva
- imovinski karton
- prekršajni postupak
- kontrola finansiranja političkih partija
- administriranje informacionog sistema
- administriranje Web sajta
- ažuriranje Web sajta
- upravljanjem sistema za gašenje požara u server Sali u slučaju požara.

U savremenom svijetu je cilj sajber napada mnogo češće informacija nego novac, tako da ni podaci Agencije, kao ni Informacioni sistem Agencije nijesu imuni na napade.

Ovakve situacije se preveniraju na 3 načina:

- Postizanjem što većeg nivoa bezbjednosti Sistema(hardverski i softverski)
- Edukacijom službenika u Odjeljenju za informacione tehnologije
- Podizanjem nivoa bezbjednosne kulture svih zaposlenih

Službenicima Odjeljenja za Informacione tehnologije potrebno je obezbijediti mogućnost dalje edukacije, pohađanje specijalizovanih kurseva kad je zaštita podataka u pitanju, održavanje računarskih mreža, administriranje sistema i posebno sajber bezbjednost, kao i prisustvo na raznim radionicama, seminarima, konferencijama u zemlji i inostranstvu koje se bave ovim temama.

8 PRIORITETI

1. Omogućiti sve uslove za dalji razvoj informacionog sistema realizaciju javnih nabavki u dijelu IT tehnologije koji su u toku i to:
 - Nabavke opreme
 - Održavanja softvera
 - Produženja licenci za bezbjedonosne segmente softvera
 - Razvoj modula za lobiranje i zviždače
 - Razmotriti model za nabavku Agregata za agenciju.
2. U što hitnijem roku (nakon isporuke nove opreme) da službenici Odjeljenja za informacione tehnologije instaliraju i integrišu infrastrukturnu opremu u Informacioni sistem Agencije i obuče se za rad sa opremom
3. Raditi na daljem unaprijeđenju modula za imovinski karton kroz uspostavljanje baze državnih organa sa bazom funkcija u državnim organima kako bi se došlo do preciznog broja funkcionera i funkcija

4. Razmotriti da se kadrovski kapaciteti u Odjeljenju osnaže
 - uvećanjem broja sistematizovanih u Odjeljenju za 1 savjetničko mjesto
 - obezbjeđivanjem specijalizovanih treninga/kurseva za zaposlene u Odjeljenju u IT tehnologijama
5. Nastaviti sa radom na modulu za razmjenu podataka sa drugim institucijama
6. Implementirati Modul za elektronski tok predmeta u Agenciji.