



REVIZIJA UČINKA

„UVOĐENJE SOFTVERSKIH RJEŠENJA“

Sarajevo, decembar 2023. godine

Uvođenje softverskih rješenja

Ured za reviziju institucija BiH je proveo reviziju učinka na temu: „Uvođenje softverskih rješenja“. Revizija je provedena u skladu sa Zakonom o reviziji institucija BiH, Međunarodnim standardima vrhovnih revizionih institucija – ISSAI, INTOSAI smjernicama i metodologiji za rad revizije učinka vrhovnih revizionih institucija u BiH.

Ured za reviziju institucija BiH je proveo reviziju s ciljem provjere jesu li institucije BiH efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja.

Nalazi revizije ukazuju na to da institucije BiH u većini slučajeva nisu bile efikasne u uvođenju softverskih rješenja. Većina institucija BiH nije bila efikasna u osiguranju preduslova za implementaciju softverskih rješenja, niti je implementacija softverskih rješenja uspješno provedena. Više od polovine institucija BiH nije bilo uspješno u implementaciji softverskih rješenja.

Posljedice neefikasnog postupka uvođenja softverskih rješenja su manja učinkovitost institucija BiH, usporen razvoj e-uprave, stvaranje dodatnih troškova te otežano poslovanje s građanima i poslovnim subjektima.

Izveštaj revizije sadrži preporuke upućene Vijeću ministara BiH, institucijama BiH i institucijama iz uzorka. Realizacijom preporuka trebalo bi se pridonijeti unapređenju postupka uvođenja softverskih rješenja u institucijama BiH. Implementacija preporuka trebala bi doprinijeti i realizaciji Ciljeva održivog razvoja, a naročito ciljevima digitalna tranzicija društva i ekonomije i razvoj učinkovitih, odgovornih i transparentnih institucija i omogućavanju pristupa informacijama.

Ured za reviziju je, u skladu s odredbama Zakona o reviziji institucija BiH, dostavio Nacrt izvještaja institucijama koje su bile obuhvaćene provedenom revizijom. Ovim institucijama, prema Zakonu, je ostavljena mogućnost da daju svoje komentare i primjedbe na Nacrt izvještaja. Komentare i primjedbe na Nacrt izvještaja su dostavili Uprava za indirektno oporezivanje i Ministarstvo komunikacija i prometa BiH. U dostavljenim komentarima nisu iznesene nove činjenice ili dokazi koji bi uticali na izmjenu nalaza i zaključaka navedenih u Nacrtu izvještaja. Dio komentara koji su tehničke prirode ili doprinose jasnijoj prezentaciji nalaza i zaključaka su prihvaćeni i isti su uvršteni u konačan izvještaj.

GENERALNI REVIZOR

Hrvoje Tvrtković, v.r.

ZAMJENIK GENERALNOG REVIZORA

Nedžad Hajtić, v.r.

ZAMJENICA GENERALNOG REVIZORA

Neda Močević, v.r.

Sadržaj

| | |
|--|----|
| 1. UVOD..... | 8 |
| 1.1. Pozadina problema i motivi za studiju | 8 |
| 1.2. Cilj, obim i ograničenja revizije..... | 9 |
| 1.3. Reviziono pitanja i kriteriji revizije | 11 |
| 1.4. Izvori informacija i metode revizije..... | 12 |
| 1.5. Struktura izvještaja..... | 12 |
| 2. OPIS PREDMETA REVIZIJE | 13 |
| 2.1. Upravljanje projektima informacionih tehnologija..... | 13 |
| 2.2. Strateško opredjeljenje..... | 14 |
| 2.3. Okvir za planiranje, razvoj i implementaciju softverskih rješenja | 15 |
| 3. NALAZI REVIZIJE..... | 17 |
| 3.1. Izostanak preduslova za implementaciju softverskih rješenja | 17 |
| 3.2. Slabosti u implementaciji softverskih rješenja | 20 |
| 4. ZAKLJUČCI REVIZIJE | 24 |
| 4.1. Nisu osigurani preduslovi za implementaciju softverskih rješenja | 24 |
| 4.2. Implementacija softverskih rješenja nije uspješno provedena | 24 |
| 5. PREPORUKE REVIZIJE | 26 |
| DODACI..... | 28 |
| Dodatak 1. Rekapitulacija ulaganja u softverska rješenja koja su detaljno analizirana u institucijama iz uzorka | 29 |
| Dodatak 2. Pregled troškova nabavke, održavanja i licenci softvera u institucijama BiH za period od 2013 – 2022. godine..... | 30 |
| Dodatak 3. Upitnik o softverskim rješenjima u institucijama BiH | 34 |
| Dodatak 4. Reference..... | 37 |

Korištene skraćenice

| Skraćenica | Puni naziv |
|--|---|
| ADNAOMIS | Informacioni sistem za praćenje bolesti životinja |
| AIMCS | Informacioni sistem za identifikovanje i nadzor kretanja životinja |
| BiH | Bosna i Hercegovina |
| BPMIS | Informacioni sistem za upravljanje budžetom |
| Dokument o modalitetima programskih rješenja | Dokument o modalitetu planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama Bosne i Hercegovine |
| e-porezi | Informacioni porezni sistem |
| EU | Evropska unija |
| GIS | Informacioni sistem za upravljanje prostornim podacima |
| GS | Generalni sekretarijat Vijeća ministara Bosne i Hercegovine |
| ISFU | Informacioni sistem finansijskog upravljanja |
| IT | Informacione tehnologije |
| JZ | Informacioni sistem za analizu, praćenje i evidenciju javne zaduženosti |
| KM | Konvertibilna marka |
| MFT | Ministarstvo finansija i trezora Bosne i Hercegovine |
| JIS | Jedinstveni izborni informacioni sistem |
| MKP | Ministarstvo komunikacija i prometa Bosne i Hercegovine |
| NCTS | Informacioni sistem za provoz |
| Politika softvera | Politika softvera u institucijama Bosne i Hercegovine |
| Služba za e-vladu pri GS-u | Služba za održavanje i razvoj elektronskog poslovanja i e-vlade pri Generalnom sekretarijatu Vijeća ministara Bosne i Hercegovine |
| CIK | Centralna izborna komisija Bosne i Hercegovine |
| Sl. gl. BiH | Službeni glasnik Bosne i Hercegovine |
| UIO | Uprava za indirektno oporezivanje Bosne i Hercegovine |
| UV | Ured za veterinarstvo Bosne i Hercegovine |
| VM | Vijeće ministara Bosne i Hercegovine |

Izvršni rezime

Ured za reviziju institucija BiH je proveo reviziju učinka s ciljem da utvrdi jesu li institucije BiH efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja.

U nastavku su najvažniji nalazi i preporuke revizije:

- Većina institucija BiH je imala poteškoća u osiguravanju preduslova za implementaciju softverskih rješenja, odnosno u pripremi i planiranju softverskih rješenja. Od 44 institucije BiH 26 ih je imalo poteškoća u pripremi i planiranju softverskih rješenja.
- Institucije iz uzorka nisu detaljno analizirale koje sve preduslove je potrebno osigurati za implementaciju softverskih rješenja. Kasnile su ili nisu uspjele osigurati opremu, propise ili neophodne podatke za implementaciju softverskih rješenja što je uticalo na uspješnost implementacije.
- Institucije iz uzorka nisu dovoljno detaljno planirale analizirana softverska rješenja. Iako su određene planske aktivnosti provedene, uočeni su nedostaci u planiranju zbog kojih je implementacija analiziranih softverskih rješenja bila otežana.
- Većina institucija BiH nije bila uspješna u implementaciji softverskih rješenja. Kasnile su s implementacijom softverskih rješenja ili je implementacija dugo trajala, nisu implementirale sve tražene funkcionalnosti ili ne koriste rješenja u potpunosti. Samo 19 od 44 institucije BiH je bilo uspješno u implementaciji softverskih rješenja.
- Institucije iz uzorka su kasnile u implementaciji sedam analiziranih softverskih rješenja vrijednosti preko 22 miliona KM, nisu implementirale sve tražene funkcionalnosti i ne koriste softverska rješenja u potpunosti, iako implementacija u nekim slučajevima traje i deset godina.

Ured za reviziju institucija BiH je definisao preporuke s ciljem da se unaprijedi postupak uvođenja softverskih rješenja u institucijama BiH. Dodana vrijednost je skretanje pažnje na dio o kojem nemaju svi znanje, a ulažu se značajna sredstva, i na evidentne probleme na koje bi donosioci odluka mogli pozitivno uticati. Preporuke su upućene Vijeću ministara BiH, institucijama BiH i institucijama iz uzorka.

Preporuka Vijeću ministara BiH

- Osigurati sveobuhvatnu informaciju o stanju u predmetnoj oblasti.

Preporuke institucijama BiH

- Osigurati sveobuhvatnu pripremu i planiranje softverskih rješenja.
- Osigurati pravovremenu i potpunu implementaciju softverskih rješenja.

Preporuka institucijama iz uzorka

- Osigurati okončanje realizacije analiziranih softverskih rješenja.

1. UVOD

1.1. Pozadina problema i motivi za studiju

Bosna i Hercegovina (BiH) na putu ka Evropskoj uniji (EU) je definisala svoje strateško opredjeljenje za digitalnu transformaciju društva donošenjem strateških dokumenata za razvoj informacionog društva.¹ Implementacija strateških dokumenata ide sporo, što je jedan od razloga zaostajanja BiH za ostalim zemljama svijeta u digitalnoj transformaciji i tehnološkom razvoju društva.² U Izvještaju Evropske komisije o napretku BiH za 2022. godinu je navedeno da nije ostvaren napredak u ovoj oblasti.³

Javna uprava je jedan od glavnih čimbenika razvoja informacionog društva. Digitalna javna uprava je okrenuta ka građanima i pruža niz prednosti kao što je veća učinkovitost, otvorenost, dostupnost i ekonomičnost u poslovanju. Informacione tehnologije (IT) su važno sredstvo u transformaciji javne uprave i postizanju prednosti koje pruža digitalna javna uprava. IT se uvodi kroz informacione sisteme odnosno softverska rješenja.⁴

Institucije BiH i međunarodni donatori izdvajaju značajna sredstva za nabavku softverskih rješenja, međutim, strateški ciljevi razvoja e-uprave u BiH još uvijek nisu postignuti.⁵ Prema dostupnim podacima za 2019, 2020. i 2021. godinu institucije BiH su izdvojile preko 26 miliona konvertibilnih maraka (KM) na nabavku, održavanje i licence za softvere.⁶

Softverska rješenja su zapravo podrška poslovanju zbog čega rad čine učinkovitijim. Istraživanja su ukazala na to da postoje slabosti u uvođenju softverskih rješenja u institucijama BiH. Dugotrajna implementacija i nepotpuna realizacija softverskih rješenja utiče na rad institucija, a posljedično utiče i na život građana, poslovanje privrede i napredak države.

Rezultati predstudijskih istraživanja Ureda za reviziju institucija BiH također su ukazali na to da institucije BiH imaju problema u uvođenju softverskih rješenja.

Imajući na umu sve navedeno, Ured za reviziju institucija BiH donio je Odluku o provođenju revizije učinka uvođenja softverskih rješenja u institucijama BiH.

¹ eSEE Agendu za razvoj informacionog društva u jugoistočnoj Evropi 2002. i eSEE Agendu plus 2008. godine, Strategiju, Politiku i Akcioni plan razvoja informacionog društva u BiH 2004. godine, Strategiju reforme javne uprave BiH 2006. godine, Politiku softvera u institucijama BiH 2007. godine, Politiku razvoja informacionog društva BiH 2017. godine, Strateški okvir za reformu javne uprave 2018. godine i Okvir interoperabilnosti BiH 2018. godine.

² Prema podacima Ujedinjenih nacija o razvijenosti e-uprave, BiH je na 96. mjestu od 193 rangirane zemlje, a na predzadnjem mjestu od 44 evropske zemlje u 2022. godini, dostupno na linku [EGOVKB | United Nations > Data > Country Information](#)

³ Izvještaj za BiH za 2022. godinu Evropske komisije dostupan na linku: https://europa.ba/wp-content/uploads/2022/10/izvjestaj-o-bosni-i-hercegovini-za-2022-godinu_1666693844.pdf

⁴ Softversko rješenje je namijenjeno realizaciji određenih zadataka koji poslovni proces čini efikasnijim.

⁵ Prema Polugodišnjem izvještaju o napretku za januar – juni 2023. godine većina aktivnosti u oblasti pružanja usluga nije provedena. Izvještaj je dostupan na linku: [polugodišnji izvještaj 2023.indb \(parco.gov.ba\)](#)

⁶ Podaci iz Informacionog sistema finansijskog upravljanja (ISFU). Pored toga, institucije BiH izdvajaju i značajna sredstva za Microsoft licence. Prema podacima iz izvještaja finansijske revizije Ministarstva komunikacija i prometa BiH za Microsoft licence za 2019, 2020. i 2021. godinu institucije BiH su izdvojile skoro 22 miliona KM.

1.2. Cilj, obim i ograničenja revizije

1.2.1. Cilj revizije

Cilj revizije je pokazati da li su institucije BiH efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja.

Svrha revizije je doprinijeti unapređenju rada institucija BiH i uspostavi elektronske javne uprave neophodne za efikasno pružanje usluga građanima. Šira svrha je doprinijeti digitalnoj transformaciji društva.

Implementacija revizionih preporuka trebala bi doprinijeti realizaciji ciljeva održivog razvoja, a naročito ciljevima digitalna tranzicija društva i ekonomije (cilj 11.) i razvoj učinkovitih, odgovornih i transparentnih institucija i omogućavanju pristupa informacijama (cilj 16.).

1.2.2. Obim i ograničenja revizije

Predmet revizije su aktivnosti institucija BiH u postupku uvođenja softverskih rješenja. Predmet revizije su specifična softverska rješenja, namjenski razvijena za potrebe institucije. U kontekstu ove studije pod postupkom uvođenja softverskih rješenja se podrazumijevaju aktivnosti na planiranju i osiguranju preduslova za implementaciju i implementacije softverskih rješenja u institucijama BiH.

Revizionim tim je analizirao aktivnosti Vijeća ministara BiH (VM) koje je odgovorno za donošenje strateških odluka i zakonskih propisa u oblasti IT. Posmatrala se i uloga Ministarstva komunikacija i prometa BiH (MKP) i Službe za održavanje i razvoj elektronskog poslovanja i e-vlade pri Generalnom sekretarijatu VM-a BiH (Služba za e-vladu pri GS-u) u oblasti softverskih rješenja.

Predmet analiza bile su aktivnosti institucija BiH u postupku uvođenja softverskih rješenja. Analizirale su se informacije iz upitnika koje su relevantne u postupku uvođenja softverskih rješenja. Ispitane su 73 institucije BiH, a 69 institucija je dostavilo odgovore.⁷

Detaljnije su se analizirale aktivnosti četiri institucije na planiranju i osiguranju preduslova za implementaciju sedam analiziranih softverskih rješenja. Predmet detaljne analize su bile i aktivnosti četiri institucije na implementaciji sedam analiziranih softverskih rješenja vrijednosti skoro 22 miliona KM.

U uzorak su izabrana namjenska softverska rješenja za obavljanje specifičnih poslova iz nadležnosti institucija BiH. Jedan od kriterija za odabir softverskih rješenja u uzorak je i važnost softverskih rješenja za građane, privredu i državu. Ministarstvo finansija i trezora BiH (MFT) upravlja informacionim sistemima za finansijsko upravljanje i izvještavanje, a analizirana su softverska rješenja za upravljanje budžetom (BPMIS) i praćenje javne zaduženosti (JZ). Centralna izborna komisija BiH (CIK) upravlja jedinstvenim izbornim

⁷ Od 73 ispitane institucije svoje odgovore je dostavilo 69 institucija. Odgovore nisu dostavile Agencija za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije BiH, Centar za uklanjanje mina BiH, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Služba za poslove sa strancima BiH. Upitnikom nisu ispitane Obavještajno-sigurnosna agencija i Ured za reviziju institucija BiH.

informacionim sistemom (JIIS), a detaljno je analiziran softver za upravljanje prostornim podacima (GIS). GIS je jedan od modula JIIS-a važan za vizualnu analizu i praćenje izbornih procesa prema geografskim elementima. Uprava za indirektno oporezivanje BiH (UIO) upravlja informacionim sistemima koji su od značaja za građane, privredu i državu. U uzorak su izabrana softverska rješenja za poreze (e-porezi) i provoz (NCTS). Ured za veterinarstvo BiH (UV) upravlja veterinarskim servisom BiH, a analizirani su softveri za identifikovanje i nadzor kretanja životinja (AIMCS) i praćenje bolesti životinja (ADNAOMIS).

U narednoj tabeli su prikazane izabrane institucije BiH i softverska rješenja za uzorak:

Tabela 1.: Izabrane institucije BiH i softverska rješenja za uzorak

| Redni broj | Naziv institucije | Softversko rješenje | Vrijednost softverskog rješenja u milionima KM |
|------------|-------------------|---------------------|--|
| 1. | MFT | BPMIS | 1,24 |
| | | JZ | 1,11 |
| 2. | CIK | GIS | 0,32 |
| 3. | UIO | e-porezi | 7,95 |
| | | NCTS | 9,39 |
| 4. | UV | ADNAOMIS | 0,33 |
| | | AIMCS | 1,48 |
| UKUPNO | | | 21,82 |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH

U navedene vrijednosti spadaju ulaganja za softvere i licence, hardvere i održavanje softvera i licenci. Detaljniji pregled dat je u Dodatku 1.

Studijom je obuhvaćen vremenski period od 2010. do 2023. godine. Vremenski period je određen u odnosu na započete i završene aktivnosti u postupku uvođenja izabranih softverskih rješenja.

Revizija se nije bavila uvođenjem operativnih sistema, antivirusnih softvera i softvera za uredsko poslovanje u institucijama BiH.

Bilo je ograničenja revizije u vidu dostupnosti određenog dijela dokumentacije i informacija. Jedan od razloga je nemogućnost obavljanja razgovora s osobama koje su bile uključene u uvođenje analiziranih softverskih rješenja jer više nisu zaposlenici institucija. Drugi razlog je nepostojanje dokumentacije jer se s uvođenjem softverskih rješenja započelo prije više od deset godina. Nije bilo drugih ograničenja revizije.

1.3. Revizijska pitanja i kriteriji revizije

Revizija će dati odgovor na jedno glavno pitanje i dva revizijska potpitanja. Glavno revizijsko pitanje je:

Da li su institucije BiH efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja?

Za što bolje razumijevanje i analizu problema, te da bi se olakšalo prikupljanje potrebnih podataka, definisana su dva revizijska potpitanja:

1. Da li su osigurani preduslovi za implementaciju softverskih rješenja?
2. Da li je implementacija softverskih rješenja uspješno provedena?

Kriteriji

Kriteriji revizije koje smo koristili u procjeni predmeta revizije zasnovani su na Odluci o usvajanju Politike softvera u institucijama BiH (Politika softvera), Odluci o usvajanju Dokumenta o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH (Modaliteti programskih rješenja), Vodiljama i standardima za arhitekturu sistema i razvoj aplikacija, razgovorima s predstavnicima institucija iz uzorka i literaturi o upravljanju softverskim rješenjima.⁸

Pod efikasnim postupkom uvođenja softverskih rješenja u kontekstu ove studije se podrazumijeva osiguranje preduslova za implementaciju softverskih rješenja i uspješno⁹ provedena implementacija. Pod implementacijom softverskih rješenja podrazumijevamo da se softversko rješenje napravi, testira, pusti u rad i koristi.

Kriterij za prvo revizijsko potpitanje:¹⁰

Institucije BiH posebnu pažnju posvećuju osiguranju preduslova za implementaciju softverskih rješenja, odnosno pripremi i planiranju softverskih rješenja. Detaljno analiziraju potrebe i poslovne procese. Analiziraju koje sve preduslove je potrebno osigurati za efikasnu implementaciju softverskih rješenja. Pravovremeno osiguravaju potrebne preduslove kao što su propisi, oprema, podaci i druge preduslove nužne za funkcionisanje softverskog rješenja. Izrađuju detaljan plan uvođenja softverskog rješenja. Definišu zahtjeve koje će obuhvatiti softversko rješenje prema utvrđenim procesima i potrebama institucije i korisnika softverskih rješenja u svrhu ispunjavanja cilja i namjene softverskog rješenja.

Kriterij za drugo revizijsko potpitanje:¹¹

⁸ Čubranić D., Kaluža M., Novak J.: Standardne metode u funkciji razvoja softvera u Republici Hrvatskoj, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 2013. godina. Prašo M., Junuz E., Hamulić I.: Upravljanje softverskim projektima, Univerzitet Džemal Bijedić, Mostar, 2016. godina. Pejić Bach M., Omazić M. A., Miloloža I.: Determinante uspješnosti projekata implementacije poslovnog softvera – Istraživački okvir, Sciendo, 2021. godina.

⁹ Implementacija je provedena u skladu sa planiranom dinamikom i implementirane su sve tražene funkcionalnosti.

¹⁰ Odluka o usvajanju Politike softvera u institucijama BiH iz 2007. godine i Odluka o usvajanju Dokumenta o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH iz 2014. godine.

¹¹ Odluka o usvajanju Politike softvera u institucijama BiH iz 2007. godine i Odluka o usvajanju Dokumenta o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH iz 2014. godine.

Institucije BiH su uspješne u implementaciji softverskih rješenja što podrazumijeva da je implementacija softverskih rješenja završena u skladu s ugovorenim rokovima, da su implementirane sve tražene funkcionalnosti i da se rješenja koriste u radu.

1.4. Izvori informacija i metode revizije

Primarne metode revizije, koje je koristio revizioni tim u cilju osiguranja informacija za dobijanje odgovora na postavljena revizionna pitanja, su intervjui s predstavnicima institucija BiH, ispitivanje kroz upitnik i dokumentarni pregledi.

Podaci su dobijeni iz intervjua s predstavnicima institucija mjerodavnim za oblast IT i institucija iz uzorka. Podaci dobijeni iz intervjua s predstavnicima institucija iz uzorka su upoređeni s podacima dobijenim iz prikupljene dokumentacije institucija iz uzorka, upitnika i drugih izvora. Podaci i informacije dobijeni iz dokumentarnog pregleda i intervjua s predstavnicima institucija iz uzorka su međusobno upoređivani.

Podaci su prikupljeni pregledom i analizom sadržaja dokumentacije institucija iz uzorka i institucija mjerodavnih za oblast informacionih tehnologija, pregledom i analizom informacija iz upitnika, pregledom i analizom pravnih i strateških propisa u oblasti softverskih rješenja i drugih značajnih propisa, dostupnih analiza i pretraživanjem i izučavanjem stručne literature koji su od značaja za ovu studiju. Podaci prikupljeni pregledom i analizom dokumentacije o uvođenju softverskih rješenja u institucijama iz uzorka su međusobno upoređivani.

1.5. Struktura izvještaja

U poglavlju jedan predstavljeni su motivi koji su opredijelili Ured za reviziju institucija BiH da provede reviziju učinka na temu uvođenje softverskih rješenja u institucijama BiH. Ovo poglavlje sadrži cilj, obim i ograničenja revizije, revizionna pitanja, kriterije revizije, te izvore i metode revizije.

Kroz drugo poglavlje daju se podaci i informacije nužne za razumijevanje procesa upravljanja softverskim rješenjima, strateškog opredjeljenja VM-a u oblasti softvera, okvira za planiranje, razvoj i implementaciju softverskih rješenja u institucijama BiH i općih informacija o stanju u ovoj oblasti.

U poglavlju tri predstavljeni su osnovni nalazi revizije do kojih se došlo provedenim istraživanjima. Poglavlje 3.1. nudi nalaze revizije koji ukazuju na izostanak preduslova za implementaciju softverskih rješenja, a u poglavlju 3.2. prezentovani su nalazi koji ukazuju na slabosti u implementaciji softverskih rješenja u institucijama BiH.

Poglavlje četiri prezentuje zaključke revizije koji daju odgovor na revizionna pitanja.

Preporuke Ureda za reviziju institucija BiH čijim bi se provođenjem trebalo doprinijeti unapređenju postupka uvođenja softverskih rješenja u institucijama BiH date su u petom poglavlju.

2. OPIS PREDMETA REVIZIJE

U ovom poglavlju predstavljen je opis procesa upravljanja projektima IT, strateško opredjeljenje VM-a u oblasti softvera i regulatorni okvir za planiranje, razvoj i implementaciju softverskih rješenja u institucijama BiH.

2.1. Upravljanje projektima informacionih tehnologija

Uspješnost projekata neposredno zavisi i od načina upravljanja projektima.¹² Metodologija upravljanja projektima IT je skoro istovjetna projektnom upravljanju. Dobra metodologija sadrži sve faze upravljanja projektima, bez obzira radilo se o tradicionalnom ili agilnom pristupu upravljanja.¹³ Sljedeća slika prikazuje faze tradicionalnog i agilnog pristupa upravljanja projektima IT.¹⁴

Slika 1.: Faze tradicionalnog i agilnog pristupa upravljanja projektima IT



Izvor: Ured za reviziju institucija BiH

Bez obzira na to koji se pristup koristio, metodologijom se treba obuhvatiti planiranje svih aktivnosti na projektu, uključujući dostupnost materijalnih, ljudskih, finansijskih, tehničkih i drugih resursa, efikasno praćenje i kontrolu svih radova i tokova na projektu s ciljem pravovremenog preduzimanja potrebnih aktivnosti i sprečavanja nepotrebnih iznenađenja po okončanju projekta i pravovremeno vođenje kompletne dokumentacije o projektu.¹⁵

Osim metodologije upravljanja projektima IT potrebno je osigurati metodologiju razvoja i implementacije softverskih rješenja i primjenu općeprihvaćenih modela za razvoj softverskih rješenja. Metodologijom razvoja i implementacije softverskih rješenja se osigurava kontrola i koordinacija svih aktivnosti koje treba provesti kako bi se proizvelo željeno softversko rješenje i ispunili ciljevi projekta.

¹² Upravljanje projektima je primjena znanja, vještina, alata i tehnika na projektne aktivnosti kako bi se zadovoljili projektni zahtjevi.

¹³ Čubranić D., Kaluža M., Novak J.: Standardne metode u funkciji razvoja softvera u Republici Hrvatskoj, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 2013. godina. Prašo M., Junuz E., Hamulić I.: Upravljanje softverskim projektima, Univerzitet Džemal Bijedić, Mostar, 2016. godina. Pejić Bach M., Omazić M. A., Miloloža I.: Determinante uspješnosti projekata implementacije poslovnog softvera – Istraživački okvir, Sciendo, 2021. godina.

¹⁴ Dokument o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH.

¹⁵ Jedan od primjera je Oracle metodologija upravljanja IT projektima dostupna na linkovima: [Oracle ERP World: OUM – Oracle Unified Method \(oracleebsspro.blogspot.com\)](#)

[Oracle AIM – Application Implementation Methodology – Overview \(know-oracle.com\)](#)

2.2. Strateško opredjeljenje

Početni koraci u izgradnji informacionog društva u BiH su ostvareni donošenjem Strategije, Politike i Akcionog plana razvoja informacionog društva u BiH 2004. godine. Donošenjem Strategije reforme javne uprave 2006. godine BiH se opredjeljuje za razvoj e-uprave i uvođenje IT u skladu sa zahtjevima EU.

Propis koji uređuje oblast softverskih rješenja u institucijama BiH je Odluka VM-a o usvajanju Politike softvera iz 2007. godine.¹⁶ Politikom softvera su predstavljene strateške smjernice softvera institucija BiH.¹⁷ Donošenjem Politike softvera VM preporučuje institucijama BiH da sistematično pristupe uvođenju softverskih rješenja na osnovu evropskih načela i principa upravljanja softverskim rješenjima.¹⁸ Nije bilo revidiranja ove Politike.

Na osnovu Politike softvera trebalo je izraditi određeni set provedbenih dokumenata za institucije BiH. Sljedeći okvir prikazuje set dokumenata koji su definisani u Politici softvera.

Okvir 1: Set dokumenata iz Politike softvera

Dokumenti

- Okvir interoperabilnosti (međuooperativnosti)
 - Modalitet planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja
 - Pravilnik o izračunavanju ukupnih troškova koštanja programskih rješenja
 - Pravilnik o opravdanosti razvoja ili nabavke programskih rješenja
 - Standardi programskih rješenja
 - Tehničko-tehnološki i softverski standard za standardnu radnu stanicu
 - Pravilnik o standardima web-stranica
 - Pravilnik o tehničko-tehnološkim i administrativnim standardima za sigurnost informacionih sistema
 - Pravilnik o prikladnom korištenju elektronskih mreža
 - Uputa o elektronskom upravnom poslovanju
-

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH

Većina provedbenih dokumenata iz Politike softvera je do sada izrađena s izuzetkom Pravilnika o izračunavanju ukupnih troškova koštanja programskih rješenja i Pravilnika o opravdanosti razvoja ili nabavke programskih rješenja. Prema mišljenju predstavnika MKP-a, navedene pravilnike institucije BiH bi trebale izraditi prilikom uvođenja softverskih rješenja. Određeni dokumenti su doživjeli izmjene i preinake.

¹⁶ Politika softvera se donijela kako bi se ostvarili sljedeći ciljevi: otvorenost, proširivost, nezavisnost od dobavljača, pojednostavljeno upravljanje sistemima, međusaradnja te jednostavna i sigurna razmjena podataka.

¹⁷ Strateške smjernice softvera su predstavljene kroz sljedeća opredjeljenja: elektronska obrada podataka, opravdanost programskih rješenja, dokumentovanje procesa, licenciranje, upotreba otvorenih podataka, programi i preuzimanje otvorenog koda, korištenje postojećih rješenja, maksimalna vrijednost za novac, lokalizacija programa, osposobljavanje zaposlenih i razvoj industrije IT.

¹⁸ Politika sadrži principe koji se odnose na međuooperativnost, arhitekturu, nezavisnost i registar programskih rješenja, dostupnost i pohranu podataka, komunikacione, kolaboracione i sigurnosne servise, radnu stanicu i internet prisustvo.

Ministarstvo komunikacija i prometa BiH

VM je odredio MKP za izradu Politike softvera i provedbenih dokumenata Politike softvera. Poslovi na izradi su dodijeljeni Sektoru za komunikacije i informatizaciju, tačnije Odsjeku za informatizaciju. Neki od poslova Sektora za komunikacije i informatizaciju su priprema zakonskih i podzakonskih propisa, analiza i drugih materijala u oblasti telekomunikacija i informatike.¹⁹

2.3. Okvir za planiranje, razvoj i implementaciju softverskih rješenja

Usvajanjem Dokumenta o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH (Dokumenta o modalitetima programskih rješenja), VM daje smjernice i definiše način na koji institucije BiH pristupaju planiranju, razvoju i implementaciji programskih rješenja. Smjernice doprinose uvođenju programskih rješenja koja su izvodljiva i pouzdano rade u okviru zadanih granica, zadovoljavaju poslovne ciljeve prema zahtjevima korisnika, u prihvatljivom vremenu i po opravdanoj cijeni, a u skladu s najboljim praksama i metodama koje se koriste u svijetu.

Prema Dokumentu o modalitetima programskih rješenja planiranje i razvoj programskih rješenja se bazira na mapiranju podataka i informacija. S ciljem dobijanja najadekvatnijih programskih rješenja koja će zadovoljiti zahtjeve institucije potrebno je definisati razloge zbog kojih uopće treba planirati programska rješenja kao i odgovarajući pristup za razvoj programskih rješenja. Polazna tačka planiranja programskog rješenja treba osigurati jasnu definiciju čime će se programsko rješenje baviti, zadatke i ciljeve programskog rješenja, uloge unutar timova, potrebne aplikacije i podatke koje se razvijaju, koriste ili planiraju koristiti unutar sistema i raspoložive resurse (osoblje, tehnologija, tehnička sredstva, finansijska sredstva i slično).

Sljedeći okvir prikazuje preporuke institucijama BiH prilikom planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja navedene u Dokumentu o modalitetima programskih rješenja.

¹⁹ Prema Zakonu o ministarstvima i drugim organima uprave BiH (Sl. gl. BiH broj 5/03, 42/03, 26/04, 42/04, 45/06, 88/07, 35/09, 59/09, 103/09, 87/12, 6/13, 19/16 i 83/17) MKP je, između ostalog, mjerodavan za pripremu i izradu strateških i planskih dokumenata u oblasti međunarodnih i međuentitetskih komunikacija, prometa, infrastrukture i informacionih tehnologija.

Okvir 2.: Preporuke institucijama BiH iz Dokumenta o modalitetima programskih rješenja

Preporuke

Odrediti tip programskog rješenja

Osigurati jasnu definiciju, zadatke i ciljeve programskog rješenja, uloge unutar timova za razvoj rješenja, potrebne aplikacije i podatke i resurse

Koristiti vlastita programska rješenja

Koristiti strateško planiranje IT projekata

Prilagoditi vlastiti okvir upravljanja IT projektima dobrim praksama upravljanja i usvajanja standarda IT

Metodološki razvijati programska rješenja pomoću odgovarajućih modela za razvoj rješenja koja su općeprihvaćena

Koristiti predložene načine uvođenja promjena prilikom uvođenja programskog rješenja

Metodološki se opredijeliti za tradicionalni ili agilni pristup upravljanja projektima

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH

S ciljem pribavljanja općih informacija o uvođenju softverskih rješenja u institucijama BiH, provedeno je ispitivanje 73 institucije BiH dostavljanjem upitnika.²⁰ Odgovore na upitnike je dostavilo 69 institucija BiH.²¹ Od 69 institucija BiH, 44 institucije posjeduju specifična softverska rješenja.²² Za softverska rješenja u posljednjih deset godina je izdvojeno preko 100 miliona KM.²³ Finansijska sredstva za softverska rješenja su osigurana iz budžeta i donacija.

²⁰ Tim revizije je u pojedinim slučajevima obavljao telefonske razgovore radi pojašnjenja određenih odgovora u cilju prezentovanja što tačnijeg stanja. Nakon obavljenih telefonskih razgovora i intervjuva bilo je korekcija odgovora. Mali broj podataka je i dalje ostao nepoznat.

²¹ Odgovore nisu dostavile Agencija za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije BiH, Centar za uklanjanje mina BiH, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Služba za poslove sa strancima BiH.

²² Većini institucija BiH razvoj softverskih rješenja su radile odabrane firme, a razvoj manjeg broja softverskih rješenja je radila sama institucija.

²³ Prema podacima iz Informatičnog sistema finansijskog upravljanja (ISFU). Detaljniji pregled dat je u Dodatku 2.

3. NALAZI REVIZIJE

U ovom poglavlju predstavljene su nalazi revizije koji ukazuju na neefikasnost u postupku uvođenja softverskih rješenja. Nalazi revizije su predstavljeni u dva potpoglavlja. U prvom potpoglavlju prezentovane su informacije o aktivnostima institucija BiH na osiguranju preduslova za implementaciju softverskih rješenja. U drugom potpoglavlju govorimo o aktivnostima institucija BiH na implementaciji softverskih rješenja.

3.1. Izostanak preduslova za implementaciju softverskih rješenja

U ovom potpoglavlju prezentovat ćemo nalaze revizije koji ukazuju na izostanak preduslova za implementaciju softverskih rješenja.

Većina institucija BiH je imala poteškoća u osiguravanju preduslova za implementaciju softverskih rješenja, odnosno u pripremi i planiranju softverskih rješenja. Posljedice su dugotrajna i nepotpuna implementacija softverskih rješenja zbog čega dolazi do zastarjelosti nabavljene opreme i softvera ili nepodudarnosti s trenutnim poslovnim okolnostima ili propisima. Zbog toga se softversko rješenje ne koristi ili ne koristi u potpunosti što dovodi do manje učinkovitog rada, neopravdanog trošenja sredstava i stvaranja dodatnih troškova.

Većina institucija BiH je imala poteškoća u pripremi i planiranju softverskih rješenja.

Ispitivanjem institucija BiH utvrđeno je da je 26 od 44 institucije imalo poteškoća u pripremi i planiranju softverskih rješenja.

Kao razloge poteškoća institucije su navodile nedostatak propisa, opreme i podataka za funkcionisanje softverskih rješenja, ljudskih resursa, finansijskih sredstava, optimizacije poslovnih procesa, slabosti u dizajniranju softverskih rješenja i izradi projektnog zadatka i drugo.

Provođenjem revizije u institucijama iz uzorka, uočene su slabosti u pripremi i planiranju sedam analiziranih softverskih rješenja kod sve četiri institucije iz uzorka. Institucije iz uzorka nisu detaljno analizirale koje sve preduslove je potrebno osigurati za implementaciju softverskih rješenja. Kasnile su ili nisu uspjele osigurati opremu, propise ili neophodne podatke za implementaciju softverskih rješenja što je uticalo na uspješnost implementacije. Tabela 3. prikazuje kašnjenje i neosiguravanje preduslova za implementaciju analiziranih softverskih rješenja u institucijama iz uzorka.

Tabela 3: Kašnjenje i neosiguravanje preduslova za implementaciju analiziranih softverskih rješenja u institucijama iz uzorka

| Naziv institucije | Softversko rješenje | Godina početka projekta ²⁴ | Kašnjenje u osiguravanju preduslova | Neosiguravanje preduslova |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| MFT | BPMIS | 2010. | Oprema | / |
| | JZ | 2010. | Oprema | Podaci |
| CIK | GIS | 2013. | / | Podaci |
| UIO | e-porezi | 2014. | / | / |
| | NCTS | 2011. | Propisi | / |
| UV | ADNAOMIS | 2010. | Oprema | Podaci i propisi |
| | AIMCS | 2010. | Oprema i propisa | Podaci i propisi |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu prezentovane dokumentacije i intervjuja

²⁴ Početak planiranja projekta

Kao što se vidi iz tabele, za svih sedam analiziranih softverskih rješenja se kasnilo ili nije uspjelo osigurati jedan ili više preduslova za implementaciju. Kašnjenje i neosiguravanje preduslova je dovelo do prolongiranja rokova implementacije i neostvarivanja zadanih ciljeva.

MFT nije osigurao planirane podatke o javnom zaduženju zbog čega se softver JZ ne koristi u potpunosti.²⁵ CIK nije osigurao potrebne prostorne podatke o biračkim mjestima zbog čega se softver GIS ne koristi.²⁶ UIO je s kašnjenjem osigurao carinske propise i popise za elektronsko potpisivanje zbog čega se kasnilo s korištenjem softvera NCTS.²⁷ UV nije osigurao podatke o domaćim životinjama i bolestima životinja što je doprinijelo nekorištenju softvera ADNOMIS i nepotpunom korištenju softvera AIMCS.²⁸

Institucije iz uzorka nisu dovoljno detaljno planirale analizirana softverska rješenja. Iako su određene planske aktivnosti provedene, uočeni su nedostaci u planiranju zbog kojih je implementacija analiziranih softverskih rješenja bila otežana. Za većinu institucija iz uzorka aktivnosti planiranja su radili odabrani implementatori. Prema navodima institucija iz uzorka neki od uzroka slabosti u planiranju su nedostatak stručnog kadra, nepoznavanje procedura i standarda, ograničena finansijska sredstva, zastarjelost tehnologije, opreme i vanjski faktori.

Sljedeća tabela prikazuje provedene aktivnosti planiranja analiziranih softverskih rješenja u institucijama iz uzorka.

²⁵ Nije osigurana razmjena podataka s drugim nivoima vlasti jer drugi nivoi vlasti ne dostavljaju podatke o zaduženosti na dogovoreni način. Na početku projekta je postojao usmeni, ali ne i formalno-pravni dogovor oko uvezivanja sistema i objedinjavanja podataka od drugih nivoa vlasti. Tokom implementacije nije bilo saglasnosti drugih nivoa vlasti za uvezivanje sistema.

²⁶ Tokom pripreme faze CIK nije izrazio potrebe za ortofoto prostornim podacima. CIK je naknadno, tokom implementacije projekta, tražio navedene podatke od Ministarstva civilnih poslova BiH, koje ne raspolaže takvim podacima jer su u vlasništvu entiteta i Brčko distrikta. CIK se obratio mjerodavnim institucijama entiteta i Brčko distrikta. Mjerodavne institucije Federacija BiH i Brčko distrikta su ustupile podatke bez naknade, dok mjerodavna institucija Republike Srpske za ustupanje podataka traži naknadu. Prema propisima Republike Srpske potrebno je platiti naknadu za takve podatke. CIK je mišljenja da podaci trebaju biti dostupni bez naknade i još uvijek nije osigurao potrebne prostorne podatke.

²⁷ UIO je započeo uvođenje NCTS, a nije osigurao zakonske preduslove. UIO je očekivao donošenje izmjena propisa o carinama, međutim, donošenje propisa o carinama se odužilo. Kasnilo se i s donošenjem pratećih podzakonskih akata. Predstavnici UIO su naveli da se kasnilo jer je bilo problema kod usvajanja Zakona o carinskim prekršajima BiH zbog zastoja u radu Parlamenta BiH, na što UIO nije mogao uticati. UIO nije osigurao ni elektronsko potpisivanje koje je također preduslov za NCTS zbog nedovršene implementacije infrastrukture javnih ključeva i nedostatka pratećih propisa za elektronsko potpisivanje na nivou BiH i UIO. NCTS se počeo primjenjivati na nacionalnom nivou od augusta 2022. godine.

²⁸ UV nije proveo georeferenciranje i multi popis životinja kako bi osigurao precizne podatke za sisteme. Nije preduzimao aktivnosti na izradi propisa koji bi obavezali farmere da unose validne podatke o životinjama. Navode da određene aktivnosti nisu preduzeli jer im nisu odobrena sredstva za te aktivnosti, a za određene nisu se odlučili na koji način bi ih proveli. UV je kasnio i s osiguravanjem internih propisa za obilježavanje i praćenje životinja. Trenutno se koristi dio aplikacije AIMCS za goveda, a ne koristi se dio aplikacije za ovce, koze i svinje.

Tabela 4.: Provedene aktivnosti planiranja analiziranih softverskih rješenja u institucijama iz uzorka

| Naziv institucije | Softversko rješenje | Analizirano trenutno stanje potreba | Izrađen projektni zadatak | Snimani poslovni procesi |
|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| MFT | BPMIS | x | ✓ | ✓ |
| | JZ | x | ✓ | ✓ |
| CIK | GIS | x | x | x |
| UIO | e-porezi | x | ✓ | ✓ |
| | NCTS | x | ✓ | ✓ |
| UV | ADNAOMIS | x | ✓ | x |
| | AIMCS | x | ✓ | x |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu prezentovane dokumentacije i intervjuja

Kao što se vidi iz tabele, ni za jedno od sedam analiziranih softverskih rješenja nije analizirano trenutno stanje potreba. Za šest od sedam analiziranih softverskih rješenja su izrađeni projektni zadaci, a za jedno analizirano softversko rješenje nije urađeno projektni zadatak već samo idejni prijedlog. Za četiri od sedam analiziranih softverskih rješenja je potvrđeno da je urađeno snimanje poslovnih procesa. Za svih sedam analiziranih softverskih rješenja nije moguće potvrditi jesu li tehnički zahtjevi obuhvatili iskazane potrebe i zahtjeve. Nedostaci u planiranju analiziranih softverskih rješenja dovode do otežane implementacije i nepotpune funkcionalnosti softverskih rješenja.

MFT nije učestvovao u pripremi i planiranju softvera BPMIS, odnosno u izradi projektnog zadatka i tehničkih zahtjeva.²⁹ MFT je uveden u projekt od trenutka odabira firme koja će raditi implementaciju BPMIS.³⁰ Odabrani implementator je radio snimanje poslovnih procesa, prilikom čega je MFT iskazao zahtjeve koje softversko rješenje treba obuhvatiti. Prema izjavama sagovornika iz MFT određeni zahtjevi nisu realizovani tokom implementacije. Kada je u pitanju softver JZ, projektni zadatak je izradio odabrani implementator. Snimanje poslovnih procesa je radio odabrani implementator, a MFT je imao priliku za korekcije. Nije bilo moguće utvrditi je li MFT učestvovao u izradi tehničkih zahtjeva.

CIK nije uradio projektni zadatak za softver GIS, već je postojalo idejno rješenje iz projekta JIIS iz 2010. godine. Nije urađeno snimanje poslovnih procesa. Tehničke zahtjeve je izradio implementator na osnovu smjernica iz tenderske dokumentacije CIK-a.

UIO je za softver e-porezi izradio projektni zadatak koji nije bio sveobuhvatan. Naknadno su radili novi projektni zadatak. Snimanje poslovnih procesa je uradio implementator u saradnji s UIO. UIO je iskazao funkcionalne zahtjeve koje softversko rješenje treba obuhvatiti. Kada je u pitanju softver NCTS, UIO je izradu projektnog zadatka prepustio implementatoru. Snimanje poslovnih procesa je uradio implementator u saradnji s UIO. UIO je izradio tehničke zahtjeve na osnovu propisanih specifikacija EU i specifikacija na osnovu nacionalnih propisa iz oblasti carina.

UV nije učestvovao u izradi projektnih zadataka za softvere ADNAOMIS i AIMCS. UV nije ponudio dokaze da je urađeno snimanje poslovnih procesa. Nije moguće utvrditi je li UV učestvovao u izradi tehničkih zahtjeva.

²⁹ Uvođenje BPMIS je projekt Ureda koordinatora za reformu javne uprave koji je proveo pripremnu i plansku fazu projekta.

³⁰ Predstavnici MFT-a su bili u implementacijskom timu.

Slabosti u pripremi i planiranju softverskih rješenja utiču na uspješnost implementacije softverskih rješenja, međutim, postoje i drugi faktori koji utiču na uspješnost. U sljedećem poglavlju govorit ćemo o slabostima u implementaciji softverskih rješenja.

3.2. Slabosti u implementaciji softverskih rješenja

U ovom potpoglavlju prezentovat ćemo nalaze revizije koji ukazuju na slabosti u implementaciji softverskih rješenja u institucijama BiH.

Većina institucija BiH nije bila uspješna u implementaciji softverskih rješenja. Kasnile su s implementacijom softverskih rješenja ili je implementacija dugo trajala, nisu implementirale sve tražene funkcionalnosti ili ne koriste rješenja u potpunosti. Posljedice su neostvarivanje planiranih ciljeva koji doprinose učinkovitijem radu i pružanju usluga, neopravdano trošenje sredstava i stvaranje dodatnih troškova. Navedeno dovodi do usporenog razvoja e-uprave, a samim time otežanog poslovanja s građanima i poslovnim subjektima.

Sljedeća tabela prikazuje uspješnost institucija BiH u implementaciji softverskih rješenja na osnovu provedenog ispitivanja institucija BiH.

Tabela 5: Uspješnost institucija BiH u implementaciji softverskih rješenja

| | |
|--|----|
| Broj institucija koje su provodile implementaciju softverskih rješenja | 44 |
| Broj institucija koje nisu bile uspješne u implementaciji softverskih rješenja | 25 |
| Broj institucija koje su bile uspješne u implementaciji softverskih rješenja | 19 |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu provedenog ispitivanja

Kao što se vidi iz tabele, više od polovine institucija BiH nije bilo uspješno u implementaciji softverskih rješenja. Analizom je utvrđeno da 25 institucija nije bilo uspješno u implementaciji softverskih rješenja. Određeni broj institucija je naveo samo kašnjenje ili neimplementaciju svih funkcionalnosti, a određeni broj institucija je naveo i kašnjenje i neimplementaciju svih funkcionalnosti ili nepotpuno korištenje.

Institucije BiH su navele različite razloge zbog kojih nisu pravovremeno i u potpunosti implementirale softverska rješenja. Osim nedostataka u pripremi i planiranju, neki od navedenih razloga su neosiguravanje i neusklađenost podataka, nedostaci specifikacije funkcionalnih zahtjeva, neodgovarajuće testiranje softvera, probijanje rokova od strane izvođača, nedovoljno iskustvo izvođača, nerazumijevanje i promjena zahtjeva korisnika, nepoznavanje projektnog menadžmenta i drugo.

Provođenjem revizije uočeno je da su institucije iz uzorka kasnile u implementaciji sedam analiziranih softverskih rješenja. Pored toga, uočeno je da institucije iz uzorka nisu implementirale sve tražene funkcionalnosti i ne koriste softverska rješenja u potpunosti. Tabela 6. prikazuje stanje u institucijama iz uzorka za analizirana softverska rješenja.

Tabela 6: Uspješnost institucija BiH u implementaciji analiziranih softverskih rješenja

| Naziv institucije | Softversko rješenje | Pravovremeno implementirano | Implementirane tražene funkcionalnosti | Koristi se u potpunosti |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|--|-------------------------|
| MFT | BPMIS | x | x | x |
| | JZ | x | x | x |
| CIK | GIS | x | ✓ | x |
| UIO | e-porezi | x | x | x |
| | NCTS | ✓ | ✓ | x |
| UV | ADNAOMIS | x | x | x |
| | AIMCS | x | x | x |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu prezentovane dokumentacije i intervjua

Kao što se vidi iz tabele, samo jedno od sedam analiziranih softverskih rješenja je pravovremeno implementirano. Samo za dva od sedam analiziranih softverskih rješenja su implementirane tražene funkcionalnosti. Nijedno od sedam analiziranih softverskih rješenja se ne koristi u potpunosti.

Analizirana softverska rješenja vrijednosti skoro 22 miliona KM se ne koriste u potpunosti. Implementacija traje i deset godina uslijed čega je propuštena prilika za ostvarivanje ekonomskih i društvenih koristi.

MFT je s manjim zakašnjenjem implementirao softver BPMIS. Iako je za BPMIS izdvojeno preko milion KM, nisu implementirane sve tražene funkcionalnosti zbog čega se BPMIS ne koristi u potpunosti.³¹ Navedeno utiče na učinkovitost procesa planiranja budžeta, a postoji mogućnost prekida rada ovog sistema.³² Kada je u pitanju softver JZ, implementacija je trajala duže od planiranog roka. Nakon četiri godine prolongiranja rokova, MFT je prihvatio JZ iako nije završena implementacija svih funkcionalnosti.³³ Navedeno je doprinijelo da se ne koristi u potpunosti i nisu omogućeni svi podaci i izvještaji o javnoj zaduženosti na planirani način, iako je za JZ izdvojeno preko milion KM.

Implementacija softvera GIS je bila dugotrajna. Planirano je da se s implementacijom započne 2013. godine, međutim, tek nakon četiri godine je započela implementacija i završila s manjim zakašnjenjem.³⁴ Iako su implementirane sve tražene funkcionalnosti, GIS se ne koristi jer nisu osigurani potrebni podaci. Posljedice su neispunjavanje planiranih ciljeva jer se GIS ne koristi, iako je za GIS izdvojeno preko 300.000 KM. Pored toga, softverska i hardverska infrastruktura zastarijeva što može dovesti do neiskoristivosti iste i stvaranja dodatnih troškova.

³¹ Nisu dostupni svi podaci prilikom eksporta podataka, nije moguće pratiti izvršenje budžeta, modul plaća ne sadržava sve potrebne podatke niti je funkcionalan. Podaci iz BPMIS nisu dostupni ni svim zainteresovanim jer nemaju direktan pristup BPMIS. Zbog neuvezivanja s ISFU-om nema razmjene podataka već se podaci unose i prilagođavaju ručno, a određeni podaci su izostali. Nisu uvaženi ni svi traženi zahtjevi korisnika BPMIS.

³² Nema podrške održavanja i mogućnosti nadogradnje zbog čega je upitno funkcionisanje BPMIS, a tehnologija je zastarjela. MFT je mišljenja da je jedino moguće zamijeniti postojeći BPMIS i pokrenuo je aktivnosti na uvođenju novog softverskog rješenja.

³³ Nije osigurana uvezanost JZ sa ISFU, nedostaje automatizovano knjiženje i računovodstvena evidencija događaja vezanih za upravljanje javnim dugom, mogućnost unosa i obračuna zajmova Međunarodnog monetarnog fonda i razmjena podataka s drugim nivoima vlasti.

³⁴ Planirano je da se GIS implementira 2013. godine kao treća faza JIIS.

UIO je završio implementaciju softvera e-porezi s kašnjenjem od godinu dana.³⁵ Implementacija je započela 2016. godine, a nakon dvije godine e-porezi su se počeli djelimično koristiti. Tokom implementacije nisu implementirane sve planirane funkcionalnosti što doprinosi manjoj učinkovitosti u radu korisnika e-poreza.³⁶ Nakon pet godina još uvijek se ne koristi u potpunosti, iako je za e-poreze izdvojeno osam miliona KM i izvršene su dvije nadogradnje sistema u vrijednosti od skoro dva miliona KM.

Kada je u pitanju softver NCTS, implementacija je započela 2014. godine i završena u roku od godinu dana. NCTS se počeo koristiti tek nakon sedam godina od završetka implementacije, a nakon provođenja projekta EU za primjenu NCTS u BiH koji je započeo 2018. godine i trajao 32 mjeseca.³⁷ Ako se uzme u obzir vrijeme početka projekta, uvođenje NCTS je trajalo preko deset godina zbog čega nisu pravovremeno ispunjeni planirani ciljevi. Iako je za NCTS izdvojeno preko devet miliona KM duži niz godina se nije koristio, a kroz projekt EU je dodatno uloženo skoro četiri miliona KM. Trenutno, NCTS se koristi samo na nacionalnom nivou, ali ne i na međunarodnom nivou što doprinosi nezadovoljstvu korisnika NCTS, gužvama na granici i sporijem protoku robe.³⁸

UV je kasnio s implementacijom softvera ADNAOMIS i AIMCS.³⁹ Nisu implementirane sve tražene funkcionalnosti, odnosno nije realizovano povezivanje ova dva softverska rješenja s ciljem razmjene podataka. Navedeno je doprinijelo da se ADNAOMIS ne koristi, a AIMCS koristi djelimično, iako je za ova dva softverska rješenja izdvojeno preko 1,8 miliona KM. Posljedice su neispunjavanje planiranih ciljeva i neopravdano trošenje sredstava, uzimajući u obzir da se ni nakon devet godina od završetka implementacije ADNAOMIS ne koristi, a AIMCS koristi djelimično. Pored toga softverska i hardverska infrastruktura zastarijeva što može dovesti do neiskoristivosti iste i stvaranja dodatnih troškova.

Ilustracija 1. prikazuje posljedice izostanka preduslova za implementaciju i slabosti u implementaciji analiziranih softverskih rješenja u institucijama BiH.

³⁵ Predstavnici UIO su naveli da je minimalno odlaganje produkcije u periodu praznika u manjoj mjeri uticalo na kašnjenje projekta, ali je pozitivno uticalo na projekt u cjelini i kvalitet koje rješenje donosi radi ispunjavanja obaveza koje je UIO preuzeo prema poslovnoj zajednici.

³⁶ Modul za analizu rizika nije implementiran u garantom roku. Modul za analizu rizika ne radi u punom obimu niti je moguć unos digitalno potpisanih prijava putem interneta. Prema mišljenju predstavnika UIO jedan od glavnih problema u realizaciji modula je bio nedostatak hardverske infrastrukture i resursa koji su potrebni za rad modula i koja je trebala biti osigurana iz donacije EK koja nije pravovremeno realizovana, a nije bilo mogućnosti osigurati vlastita sredstva za ove potrebe. Par zahtjeva u drugim modulima nije implementiran na planirani način.

³⁷ U septembru 2018. godine započeo je projekt „Podrška EU primjeni NCTS u BiH“ u vrijednosti od 3.984.876 KM finansiran iz instrumenta pretprijetne pomoći EU. Aktivnosti projekta su bile usmjerene na prilagođavanje propisa i procedura UIO, održavanje obuka za zaposlene u UIO i razvoj, testiranje i nadogradnju softvera radi usklađivanja zakonodavstva BiH s pravnom stečevinom EU u oblasti provoza. Projekt je završen u maju 2021. godine.

³⁸ Uslov za korištenje NCTS na međunarodnom nivou je godina dana korištenja NCTS na nacionalnom nivou. UIO očekuje skoro korištenje i na međunarodnom nivou.

³⁹ Zbog nedostatka podataka nije moguće utvrditi koliko se kasnilo s implementacijom. Implementacija je završena 2014. godine.

Ilustracija 1.: Posljedice izostanka preduslova za implementaciju i slabosti u implementaciji analiziranih softverskih rješenja

Informacioni sistemi za upravljanje budžetom (BPMIS) i analizu, praćenje i evidenciju javne zaduženosti (JZ)

Ne koriste se sve prednosti informacionih sistema u analizi budžeta i javne zaduženosti s ciljem povećanja učinkovitosti i transparentnosti, smanjenja troškova upravljanja budžetom i javnim dugom i pružanja kvalitetnije podrške donosiocima odluka.

Informacioni sistem za upravljanje prostornim podacima (GIS)

Nedostaje prezentacija i vizualizacija izbornih podataka, analiza i izvještaja koja bi doprinijela unapređenju praćenja i predstavljanja rezultata izbornih procesa.

Informacioni porezni sistem (e-porezi)

Kasni se s unapređenjem poreznog poslovanja i pružanja e-usluga poreznim obveznicima i propušta učinkovitiji pregled i kontrole poreznih obveznika, brže razotkrivanje skrivanja poreza i neregistrovanih poreznih obveznika.

Informacioni sistem za provoz (NCTS)

Izostaje redukovanje granične kontrole i omogućavanja „carine bez papira“ s ciljem uštede vremena i troškova kontrole, olakšavanja procedura na granici i carinjenju i ubrzavanja i pojeftinjenja protoka roba i kapitala.

Informacioni sistemi za praćenje bolesti životinja (ADNAOMIS) i identifikovanje i nadzor kretanja životinja (AIMCS)

Nedostaju precizni podaci i jedinstvene evidencije o bolestima životinja i kretanju bolesnih životinja, kao i životnom ciklusu životinja, označavanju i kretanju životinja, važni za učinkovito upravljanje i nadzor kretanja životinja i bolesti životinja, kao i upravljanje veterinarskim servisom.

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu prezentovane dokumentacije i intervjuja

4. ZAKLJUČCI REVIZIJE

U ovom poglavlju predstavljani su zaključci revizije. Provedena istraživanja, intervjui i analiza relevantne dokumentacije omogućili su nam da sagledamo postojeće stanje te da iznesemo sljedeći zaključak.

Institucije BiH u većini slučajeva nisu efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja. Većina institucija BiH nije bila efikasna u osiguranju preduslova za implementaciju softverskih rješenja, niti je implementacija softverskih rješenja uspješno provedena. Posljedice neefikasnog postupka uvođenja softverskih rješenja su manja učinkovitost javne uprave, neopravdano trošenje sredstava, stvaranje dodatnih troškova, usporen razvoj e-uprave i informacionog društva, otežano poslovanje s građanima i poslovnim subjektima kao i funkcionisanje države.

4.1. U većini slučajeva nisu osigurani preduslovi za implementaciju softverskih rješenja

Prilikom pripreme i planiranja specifičnih softverskih rješenja većina institucija BiH nije bila efikasna. Više od polovine institucija BiH je imalo poteškoća prilikom pripreme i planiranja softverskih rješenja. Nedovoljne pripremne aktivnosti i nedovoljno dobro planiranje je pridonijelo neefikasnom uvođenju softverskih rješenja.

Institucije iz uzorka nisu uvijek pravovremeno osigurale preduslove za efikasnu implementaciju softverskih rješenja. U skladu sa strateškim opredjeljenjima institucije su pokretale aktivnosti na uvođenju softverskih rješenja očekujući da će se pod tim okolnostima lakše osigurati preduslovi za implementaciju softverskih rješenja što nije uvijek slučaj. Praksa je pokazala da projekti nisu dovršeni ili su podbacili u ostvarenju jednog ili više zadanih ciljeva, a posljedice su se odrazile na institucije BiH, poslovne subjekte i građane.

Institucije iz uzorka nisu detaljne u planiranju softverskih rješenja. Zbog nedovoljne posvećenosti institucija iz uzorka planskim aktivnostima uvođenje softverskih rješenja je bilo otežano. Dizajniranje softverskog rješenja prema potrebama i zahtjevima korisnika predstavlja najveći izazov, a izostanak takvog pristupa je jedan od glavnih razloga neuspješne implementacije. Neprovođenje analiza trenutnog stanja i rizika i nedovoljno dobro urađeno snimanje poslovnih procesa i potreba je pridonijelo nefunkcionalnosti softverskih rješenja za koja su izdvojena milionska sredstva.

4.2. U većini slučajeva implementacija softverskih rješenja nije uspješno provedena

Većina institucija BiH nije bila uspješna u implementaciji softverskih rješenja. Provedenim ispitivanjem institucija BiH uočeni su različiti unutrašnji i vanjski uzroci koji dovode do neuspješne implementacije. Navedeno upućuje na to da implementacija softverskih rješenja traži odgovarajuću podršku svih učesnika. Koliko je važno osigurati efikasnost u postupku uvođenja softverskih rješenja, između ostalog, govore i rezultati provedenog ispitivanja institucija BiH koje većinom smatraju da su im softverska rješenja olakšala i ubrzala rad.

Institucije iz uzorka nisu osigurale pravovremenu i potpunu implementaciju softverskih rješenja. Iako je riječ o značajnim softverskim rješenjima za državu i građane postupak

uvođenja softverskih rješenja u nekim slučajevima je trajao preko deset godina, uzimajući u obzir vrijeme početka projekta. Iako je za analizirana softverska rješenja izdvojeno preko 20 miliona KM, ne koriste se u potpunosti, a samim time nisu iskorištene prednosti u radu koje omogućava korištenje softverskih rješenja, niti su ispunjeni planirani ciljevi projekta.

Posljedice neefikasnog uvođenja softverskih rješenja osjete građani, privrednici i država jer se ne ispunjavaju strateška opredjeljenja i ne pružaju e-usluge. BiH je od 190 zemalja rangirana na 141. mjestu po jednostavnosti plaćanja poreza⁴⁰, a naprimjer jedna od posljedica nepotpunog korištenja e-poreza je manja učinkovitost u poslovanju s poreznim obveznicima. Također, jedna od posljedica nekorištenja NCTS za privrednike je veći broj sati zadržavanja na granicama koji prosječno iznosi 10 – 15 sati, a mogao bi biti smanjen najmanje za 30 posto.⁴¹

⁴⁰ Prema istraživanju Svjetske banke dostupno na linku: [BiH.pdf \(doingbusiness.org\)](#)

⁴¹ Prema izjavi predsjednika Udruženja prijevoznika za međunarodni i unutrašnji promet Republike Srpske iz medijskog članka dostupnog na linku: [eKapija | Sve spremno za carinjenje bez papira - EU već radi nove verzije NCTS, BiH će je pratiti](#)

5. PREPORUKE REVIZIJE

U provođenju svojih istraživanja revizija je imala za cilj utvrditi jesu li institucije BiH efikasne u postupku uvođenja softverskih rješenja. Nalazi revizije iz ovog izvještaja ukazuju na to da se većinom ne osiguraju svi potrebni preduslovi za efikasnu implementaciju softverskih rješenja. Nepravovremena i nepotpuna implementacija softverskih rješenja utiče na učinkovitost rada javne uprave i implicira na neopravdano trošenje sredstava.

Na osnovu provedenih istraživanja, nalaza i zaključaka revizije, Ured za reviziju daje sljedeće preporuke:

Preporuka Vijeću ministara

- **Osigurati sveobuhvatnu informaciju o stanju u predmetnoj oblasti.**

Uvažavajući činjenicu da je Vijeće ministara usvojilo Politiku softvera i uvažavajući nalaze i zaključke provedene revizije, Vijeće ministara treba osigurati sve relevantne informacije o stanju u predmetnoj oblasti kako bi preduzeo odgovarajuće korake s ciljem unapređenja stanja.

Preporuke institucijama BiH:

- **Osigurati sveobuhvatnu pripremu i planiranje softverskih rješenja.**

S ciljem unapređenja postupka uvođenja softverskih rješenja institucije BiH prilikom pripreme i planiranja softverskih rješenja trebaju detaljno analizirati potrebe i poslovne procese. S tim u vezi, potrebno je analizirati te pravovremeno osigurati potrebne preduslove za efikasnu implementaciju softverskih rješenja te izraditi detaljan plan uvođenja softverskog rješenja. Potrebno je i definisati zahtjeve koje će obuhvatiti softversko rješenje prema utvrđenim potrebama i procesima institucije i korisnika softverskih rješenja u svrhu ispunjavanja cilja i namjene softverskog rješenja.

- **Osigurati pravovremenu i potpunu implementaciju softverskih rješenja.**

Pravovremena i potpuna implementacija softverskih rješenja podrazumijeva da je implementacija softverskih rješenja završena u skladu s ugovorenim rokovima, da su implementirane sve tražene funkcionalnosti i da se rješenja koriste u radu.

Preporuke institucijama iz uzorka

- **Osigurati okončanje realizacije analiziranih softverskih rješenja.**

Institucije iz uzorka trebaju preduzeti aktivnosti koje će pridonijeti okončanju implementacije softverskih rješenja ili iznalaženju najboljeg mogućeg rješenja za realizaciju softverskih rješenja. Također, institucije iz uzorka u postupku uvođenja softverskih rješenja trebaju osigurati sveobuhvatnu pripremu i pravovremenu implementaciju svih traženih funkcionalnosti i korištenje softverskih rješenja u radu.

Tim revizije učinka:

Magdalena Pejak, v.r.
Viši revizor učinka - vođa tima

Danijel Čolo, v.r.
Rukovodilac Odjela za reviziju učinka

Dragana Božović, v.r.
Samostalni revizor za reviziju
učinka - član tima

Radivoje Jeremić, v.r.
Rukovodilac Odjela za kontrolu
kvaliteta, metodologiju i planiranje
revizije učinka

Slaviša Vuković, v.r.
Viši revizor za IT - član tima

Broj: 05-16-1-1378/23

DODACI

Dodatak 1. Rekapitulacija ulaganja u softverska rješenja koja su detaljno analizirana u institucijama iz uzorka

Dodatak 2. Pregled troškova nabavke, licenci i održavanja softvera u institucijama BiH za period od 2013 – 2022. godine prema podacima iz ISFU

Dodatak 3. Upitnik o softverskim rješenjima u institucijama BiH

Dodatak 4. Reference

Dodatak 1. Rekapitulacija ulaganja u softverska rješenja koja su detaljno analizirana u institucijama iz uzorka

Tabela prikazuje vrijednost ulaganja u softvere i licence, hardvere i održavanje softvera i licenci za analizirana softverska rješenja prema podacima institucija iz uzorka. Vrijednosti u tabeli su izražene u konvertibilnim markama.

| Institucija BiH | Softversko rješenje | Softveri i licence | Hardveri | Održavanje softvera i licenci | Ukupna vrijednost softverskog rješenja |
|-----------------|---------------------|--------------------|------------|-------------------------------|--|
| MFT | BPMIS | 877.000 | 339.000 | 25.000 | 1.242.000 |
| | JZ | 959.000 | 35.000 | 123.000 | 1.118.000 |
| CIK | GIS | 323.000 | / | /* | 323.000 |
| UIO | e-porezi | 7.950.00 | / | / | 7.950.000 |
| | NCTS | 8.758.000 | 637.000 | / | 9.396.000 |
| UV | ADNAOMIS | 173.000 | 164.000** | / | 337.000 |
| | AIMCS | 393.000 | 989.000*** | 99.000 | 1.482.000 |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu prezentovane dokumentacije i intervjuja

* Troškovi održavanja softvera i licenci za GIS su uključeni u vrijednost softvera i licenci u iznosu od 323.000 KM.

** Iznos od 164.000 KM je utrošen za ADNAOMIS koji je smješten u Data centar u Sarajevu

*** U dio iznosa od 989.000 KM je uključen hardver nabavljen za Data centar u Banjoj Luci, koji pokriva kompletan IS, a ne samo AIMCS.

Kao što se vidi iz tabele, za uvođenje analiziranih softverskih rješenja institucija iz uzorka uloženo je skoro 22 miliona KM.

Dodatak 2. Pregled troškova nabavke, održavanja i licenci softvera u institucijama BiH za period od 2013 – 2022. godine

Tabela prikazuje pregled troškova nabavke, održavanja i licenci softvera u institucijama BiH za period od 2013 – 2022. godine prema podacima iz ISFU. Vrijednosti u tabeli su izražene u konvertibilnim markama.

| Naziv institucije BiH | Troškovi nabavke softvera | Troškovi održavanja softvera | Troškovi licenci |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------|
| Agencija za antidoping kontrolu | 3.890,27 | | |
| Agencija za državnu službu | 23.400,00 | 226.692,98 | |
| Agencija za forenzička ispitivanja i vještačenja | - | 412.050,91 | |
| Agencija za identifikacione dokumente, evidenciju i razmjenu podataka | - | 2.322.933,47 | 141.174,33 |
| Agencija za javne nabavke | 161.097,08 | 676.934,26 | - |
| Agencija za lijekove i medicinska sredstva | 738.745,97 | 3.045.129,54 | - |
| Agencija za nadzor nad tržištem | - | - | - |
| Agencija za osiguranje | 29.203,20 | - | - |
| Agencija za policijsku podršku | 32.185,34 | 64.264,34 | - |
| Agencija za poštanski promet | 5.967,00 | 982,80 | - |
| Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje | - | 57.206,08 | - |
| Agencija za prevenciju korupcije i koordinaciju borbe protiv korupcije | - | - | - |
| Agencija za unapređenje stranih investicija | - | - | - |
| Agencija za rad i zapošljavanje | 2.906,28 | 17.718,67 | - |
| Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranje kvaliteta | 6.955,00 | 121,68 | 6.992,33 |
| Agencija za sigurnost hrane | - | - | - |
| Agencija za školovanje i stručno usavršavanje kadrova | 6.984,90 | 6.083,40 | - |
| Agencija za statistiku | 473.841,97 | 176.913,61 | - |
| Agencija za zaštitu ličnih podataka | 9.126,00 | 14.474,92 | - |

| | | | |
|--|------------|--------------|------------|
| Arhiv | 17.878,72 | - | - |
| Centar za informiranje i priznavanje dokumenata iz oblasti visokog obrazovanja | - | 18.235,44 | - |
| Centar za uklanjanje mina | - | 13.325,68 | - |
| Centralna harmonizacijska jedinica MFT-a | - | - | - |
| Centralna izborna komisija | 996.878,76 | - | - |
| Direkcija za civilno zrakoplovstvo | 150.460,34 | 503.068,45 | 57.674,25 |
| Direkcija za ekonomsko planiranje | 8.000,00 | 50.353,17 | - |
| Direkcija za evropske integracije | 649.326,28 | 260.984,83 | 221,13 |
| Direkcija za koordinaciju policijskih tijela | 157.264,16 | 1.182.986,18 | 88.375,48 |
| Državna agencija za istrage i zaštitu | 52.718,32 | 919.719,95 | - |
| Državna regulatorna agencija za radijacijsku i nuklearnu sigurnost | 46.968,50 | 45.336,93 | 23.938,20 |
| Fond za povratak | - | - | - |
| Generalni sekretarijat VM-a | 279.318,90 | - | - |
| Granična policija | 151.251,75 | 90.468,08 | 169.323,36 |
| Institucija ombudsmena za ljudska prava | - | 59.670,00 | - |
| Institucija ombudsmena za zaštitu potrošača | 5.999,99 | 9.546,50 | - |
| Institut za akreditiranje | - | 60,00 | - |
| Institut za intelektualno vlasništvo | - | 34.272,11 | - |
| Institut za mjeriteljstvo | 5.280,74 | 59.757,05 | - |
| Institut za nestale osobe | - | - | - |
| Institut za standardizaciju | 88.986,60 | 69.301,32 | - |
| Komisija za koncesije | - | 7.861,16 | - |
| Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika | 5.417,67 | 11.069,72 | - |
| Konkurencijsko vijeće | - | - | - |

| | | | |
|---|---------------|--------------|----------------|
| Memorijalni centar Srebrenica | 19.907,55 | - | - |
| Ministarstvo civilnih poslova | 83.397,60 | - | 56.859,66 |
| Ministarstvo finansija i trezora | 1.652.535,44 | 6.150.852,70 | 226.317,69 |
| Ministarstvo komunikacija i prometa | 432.569,49 | 96.715,00 | 21.708.525,93* |
| Ministarstvo odbrane | 455.340,47 | 568.341,12 | - |
| Ministarstvo pravde | 183.413,34 | 233.261,00 | 16.146,00 |
| Ministarstvo sigurnosti | 697.859,96 | 206.615,99 | - |
| Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa | 124.043,05 | 41.541,31 | - |
| Ministarstvo vanjskih poslova | 1.614,60 | 40.002,01 | - |
| Ministarstvo za ljudska prava i izbjeglice | 37.849,50 | 963.296,59 | - |
| Odbor državne službe za žalbe | - | - | - |
| Parlamentarna skupština | 239.024,20 | - | 97.575,20 |
| Pravobranilaštvo | 105.651,00 | 15.946,10 | - |
| Predsjedništvo | 40.737,46 | 704,06 | - |
| Regulatorna agencija za komunikacije | 5.821.415,40 | 239.827,86 | 9.941,84 |
| Služba za poslove sa strancima | 384.539,35 | 93.441,85 | - |
| Služba za zajedničke poslove institucija | 109.541,51 | 203.092,72 | - |
| Sud | - | 460.360,34 | 356.085,46 |
| Tužilaštvo | 354.859,83 | 4.574,64 | - |
| Uprava BiH za zaštitu zdravlja bilja | - | - | - |
| Uprava za indirektno oporezivanje | 32.615.157,50 | 4.070.909,24 | - |
| Ured koordinatora za reformu javne uprave | - | - | - |
| Ured za harmonizaciju i koordinaciju sistema plaćanja u poljoprivredi, ishrani i ruralnom razvoju | - | 290,00 | - |
| Ured za razmatranje žalbi | 9.360,00 | 19.305,00 | - |
| Ured za veterinarstvo | 299.261,00 | 181.697,11 | - |
| Ured za zakonodavstvo | 4.999,41 | - | - |

| | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ustavni sud | - | 4.443,96 | 31.739,40 |
| Vijeće za državnu pomoć | - | 1.132,60 | - |
| Visoko sudsko i tužilačko vijeće | 3.696.974,48 | 2.749.494,07 | - |
| Zavod za izvršenje krivičnih sankcija, pritvora i drugih mjera | 152.497,95 | 262.374,84 | - |
| UKUPNO | 51.632.603,83 | 26.965.743,34 | 22.990.890,26 |

Izvor: Ured za reviziju institucija BiH na osnovu podataka iz ISFU

Kao što se vidi iz tabele, za softverska rješenja u institucijama BiH u posljednjih deset godina je izdvojeno preko 100 miliona KM.

*Predmetna nabavka licenci se odnosi na sve institucije BiH (74) koje su korisnice Enterprise Subscription Agreementa – ESA ugovora, koji u ime institucija BiH potpisuje MKP s korporacijom Microsoft.

Dodatak 3. Upitnik o softverskim rješenjima u institucijama BiH

UPITNIK o softverskim rješenjima u institucijama BiH

Naziv institucije BiH:

Adresa:

Datum popunjavanja upitnika:

Ime i prezime, radno mjesto i broj telefona osobe koja popunjava upitnik:

Upitnik provodi Ured za reviziju institucija BiH i dizajniran je za potrebe provođenja istraživanja revizije učinka u oblasti uvođenja softverskih rješenja u institucijama BiH. Upitnik je dostavljen svim institucijama BiH, izuzev Obavještajno-sigurnosne agencije BiH. Navedeni odgovori u Upitniku će biti predmet analiza prilikom provođenja revizije učinka.

1. Posjeduje li vaša institucija softverska rješenja razvijena isključivo za vašu instituciju⁴²?

- a) Da
- b) Ne

Ukoliko je vaš odgovor Da, molimo vas da navedete naziv softvera, njegovu namjenu, nabavnu/ugovorenu vrijednost i izvor finansiranja (budžet BiH, donacija):

1. _____

2. _____

3. _____

2. Jeste li upoznati s Politikom softvera u institucijama BiH iz 2007. godine i Dokumentom o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH iz 2014. godine?

- a) Da
- b) Ne

3. Prilikom planiranja, razvoja i puštanja u rad softverskog rješenja najviše problema ste imali kod (možete zaokružiti više ponuđenih odgovora):

- a) Nedostaci postojećih propisa
- b) Nedostaci postojeće IT opreme
- c) Dizajniranje softvera u skladu s potrebama vašeg poslovnog procesa
- d) Testiranje softvera
- e) Dodatnim prilagođavanjem softvera vašim potrebama

⁴² Predmet našeg interesa su specifični softveri razvijeni za potrebe institucija BiH, a ne softveri poput operativnih sistema, uredski paketi (MS office), antivirusni softveri, DMS i slično.

- f) Obuka korisnika
- g) Ostalo, navesti: _____
- h) Nije bilo problema

Radi našeg boljeg razumijevanja problema s kojim ste se suočili možete li dodatno obrazložiti najznačajniji problem s kojim ste se susreli:

4. Je li bilo kašnjenja u razvoju i puštanju u rad softverskih rješenja?

- a) Da
- b) Ne

Ako ste na pitanje odgovorili Da, navedite neke od uzroka kašnjenja:

5. Jesu li implementirane sve tražene (specificirane) funkcionalnosti softverskih rješenja?

- a) Da
- b) Ne

Ukoliko je vaš odgovor Ne, navedite neke od uzroka:

6. Koriste li se sva softverska rješenja u potpunosti?

- a) Da
- b) Ne

Ukoliko je vaš odgovor Ne, dopunom odgovora navedite nazive softverskih rješenja i uzroke zašto se ne koriste sve funkcionalnosti:

7. Zaokružite broj od 1 do 5, u kojoj mjeri ste zadovoljni funkcionalnošću softverskih rješenja koja se koriste u radu, imajući u vidu softverska rješenja koja ste naveli u odgovoru na pitanje broj 1?

Naziv softverskog rješenja: _____

| | | | | |
|------------------|---|---|---|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nismo zadovoljni | | | | Potpuno smo zadovoljni |

Naziv softverskog rješenja: _____

| | | | | |
|------------------|---|---|---|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nismo zadovoljni | | | | Potpuno smo zadovoljni |

8. Zaokružite broj od 1 do 5 u kojoj mjeri su softverska rješenja koja se koriste olakšala i ubrzala rad u vašoj instituciji?

Naziv softverskog rješenja _____

| | | | | |
|--|---|---|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Povećan je obim poslova i potrebno vrijeme | | | | Znatno je olakšan i ubrzan rad |

Naziv softverskog rješenja _____

| | | | | |
|--|---|---|---|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Povećan je obim poslova i potrebno vrijeme | | | | Znatno je olakšan i ubrzan rad |

Ovo je kraj upitnika o softverskim rješenjima u institucijama BiH. Srdačno hvala na saradnji.

Upitnik odobrio:

Ovlašteni rukovodilac institucije

Dodatak 4. Reference

1. Akcioni plan razvoja informacionog društva u BiH. VM je na 69. sjednici 17. 11. 2004. godine usvojio Akcioni plan razvoja informacionog društva u BiH, 2004. godina.
2. Čubranić D., Kaluža M., Novak J.: Standardne metode u funkciji razvoja softvera u Republici Hrvatskoj, Zbornik Veleučilišta u Rijeci, 2013. godina
3. Dokument o modalitetima planiranja, razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH iz 2014. godine. VM je na 109. sjednici održanoj 01. oktobra 2014. godine, donio Odluku o usvajanju dokumenta o modalitetima, planiranja razvoja i implementacije programskih rješenja u institucijama BiH (Sl. gl. BiH, broj 85/14). <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/gztz5k76kjin45h1f4hUohz4nh78h77FVfg=>
4. eSEE Agenda za razvoj informacionog društva u Jugoistočnoj Evropi 2008. Predsjedništvo BiH na 38. sjednici, održanoj 28. maja 2008. godine donijelo je Odluku o ratifikaciji „eSEE“ Agende plus za razvoj informacionog društva u Jugoistočnoj Evropi SEE 2007. - 2012. godina. <http://mkt.gov.ba/Content/OpenAttachment?id=8c325b76-5b1c-4760-9f60-f529ca44a67f&lang=bs>
5. Izvještaj za BiH za 2022. godinu Evropske komisije dostupan na linku: izvjestaj-o-bosni-i-hercegovini-za-2022-godinu_1666693844.pdf (europa.ba).
6. Izvještaj o napretku za 2018. godinu. Izvještaj je dostupan na linku: <https://parco.gov.ba/wp-content/uploads/2018/11/Godi%C5%A1nji-izvjestaj-o-napretku-2018.pdf>
7. Okvir interoperabilnosti BiH 2018. godine. VM je na 146. sjednici održanoj 18. maja 2018. godine donio Odluku o usvajanju okvira interoperabilnosti BiH (Sl. gl. BiH, broj 53/18). <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/yTFlwJyPk0o=>
8. Oracle metodologija upravljanja IT projektima, dostupno na linkovima: Oracle ERP World: OUM – Oracle Unified Method (oracleebsspro.blogspot.com) <https://know-oracle.com/oracle-aim-application-implementation-methodology-overview/>
9. Pejić Bach M., Omazić M. A., Miloloža I.: Determinante uspjeha projekata implementacije poslovnog softvera – Istraživački okvir, Sciendo, 2021. godina
10. Politika razvoja informacionog društva u BiH. VM je na 69. sjednici 17. 11. 2004. godine usvojio Politiku razvoja informacionog društva u BiH, 2004. godina.
11. Politika razvoja informacionog društva BiH 2017. godine. VM na 100. sjednici, održanoj 4. maja 2017. godine, donio je Odluku o usvajanju politike razvoja informacionog društva u BiH za period 2017. - 2021. godine, (Sl. gl. BiH, broj 42/17), 2017. godina. <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/LhPPM81UcxE=>
12. Politika softvera u institucijama BiH 2007. godine. Odluka o usvajanju Politike softvera u institucijama BiH (Sl. gl. BiH, broj 88/07), 2007. godina <http://mkt.gov.ba/Content/OpenAttachment?id=5b9bef30-5bf4-41d6-bcf1-315aab80e30f&lang=bs>
13. Prašo M., Junuz E., Hamulić I.: Upravljanje softverskim projektima, Univerzitet Džemal Bijedić, Mostar, 2016. godina
14. Strategija razvoja informacionog društva BiH. VM je na 69. sjednici 17. 11. 2004. godine usvojio Strategiju razvoja informacionog društva u BiH, 2004. godina.
15. Strategija reforme javne uprave BiH 2006. godine. Usvojena je na 125. sjednici VM održanoj 27. 7. 2006. godine. <http://parco.gov.ba/wp-content/uploads/2007/10/strategija-reforme-javne-uprave.pdf>
16. Strateški okvir za reformu javne uprave 2018. godine. <https://www.adsfbih.gov.ba/Content/DownloadAttachment?id=c7bb5200-75b9-4cee-acfd-a4e09e6160e6>.

17. Vodiče i standardi za arhitekturu sistema i razvoj aplikacija. Dokument je izrađen u okviru projekta „Izrada i uspostavljanje Okvira interoperabilnosti BiH“ Ureda koordinatora za reformu javne uprave BiH, 2018. godina.

18. Zakon o ministarstvima i drugim organima uprave BiH (Sl. gl. BiH broj 5/03, 42/03, 26/04, 42/04, 45/06, 88/07, 35/09, 59/09, 103/09, 87/12, 6/13, 19/16 i 83/17), 2003. godina