

ARIS IT strategija za obdobje 2024 – 2027

Številka: 385-1/2024-1

Datum: junij 2024

KAZALO VSEBINE

1	Uvod	3
2	Vizija	3
3	Povzetek pregleda obstoječega stanja	3
4	Opredelitev ključnih tveganj.....	4
5	Cilji	6
6	Struktura IT strategije 2024 - 2027.....	7
7	Opis strateških in specifičnih ciljev	7
7.1	Področje: IT STORITVE	7
7.1.1	Ukrep: Zagotovljena informacijska podpora delovnim procesom zaposlenih.....	8
7.1.2	Ukrep: Zagotavljanje informacijsko podprtega delovnega okolja zaposlenih	13
7.1.3	Ukrep: Zagotoviti redna izobraževanja zaposlenih ARIS.....	18
7.1.4	Ukrep: Zagotavljanje IT podpore zaposlenim ARIS	19
7.2	Področje: ORGANIZIRANOST IT SEKTORJA	20
7.2.1	Ukrep: Zaposlitev dodatnih zaposlenih.....	20
7.2.2	Ukrep: Izobraževanje zaposlenih v IT.....	22
7.2.3	Ukrep: Priprava aktov/protokolov, ki urejajo delovanje informatike na ARIS.....	23
7.2.4	Ukrep: Vpeljava metodologije vodenja projektov razvoja IS	25
7.2.5	Ukrep: Zagotavljanje stalne notranje revizije	26
7.3	Področje: SODOBNA INFRASTRUKTURA.....	27
7.3.1	Ukrep: Vzdrževanje infrastrukture.....	27
7.3.2	Ukrep: Zagotavljanje varnosti informacijske infrastrukture	31
7.4	Področje: SODELOVANJE Z DRUGIMI SUBJEKTI.....	32
7.4.1	Ukrep: Okrepitev sodelovanja z IZUM	32
7.4.2	Ukrep: Vzpostavitev sodelovanja z ARNES.....	34
7.4.3	Ukrep: Okrepitev sodelovanja z MVZI	35
7.4.4	Ukrep: Sodelovanje s pogodbenimi izvajalci.....	36
8	Kazalniki za spremljanje strategije	36
9	Akcijski načrt.....	37
10	Odgovornost za izvajanje strategije	37

1 UVOD

ARIS IT strategija je nastala zaradi potreb po strukturiranem in želenem ciljnem stanju informatike znotraj ARIS v širšem pomenu.

Fluktuacije zaposlenih v Sektorju za informatiko so privedle do premajhnega števila zaposlenih v sektorju, hkrati pa se iz leta v leto kapacitete dela povečujejo zaradi povečanja ponujenih IT storitev znotraj ARIS kot tudi navzven.

S strukturiranim pristopom in opredelitvijo specifičnih ciljev želimo kar se da zapolniti vrzel, ki se pojavlja na različnih področjih informatike znotraj ARIS.

Pri pripravi dokumenta je sodelovala Delovna skupina za pripravo Strategije razvoja informatike na ARIS v sestavi: Tomaž Žitnik (vodja), dr. Katja Harej (namestnica vodje), dr. Špela Stres (članica), dr. Levin Pal (član), Mojca Kastelc Selan (članica), Zdenko Nemec (član), Branko Lužar (član), mag. Edita Ogrizek (članica), Katarina Hren (članica), Marjeta Janežič (članica).

Stremimo k pripravi strategije, ki je skladna z drugimi strategijami ARIS in akti za področje informatike.

Del strategije je tudi Akcijski načrt za obdobje 2024 - 2027, ki je predstavljen kot priloga tega dokumenta. Izvedba po akcijskem načrtu se enkrat letno predstavi tudi na Upravnem odboru ARIS.

2 VIZIJA

Zagotavljanje stabilne, zanesljive, varne infrastrukture, sistemov in informacijskih rešitev ter prijetnega delovnega okolja pri uporabi informacijskih tehnologij.

3 POVZETEK PREGLEDA OBSTOJEČEGA STANJA

Razvoj informacijskega sistema v ARIS v večini poteka s sodelovanjem z zunanjimi izvajalci – projekt ADF2. Interne ekipe razvijalcev z zaposlitvami za nedoločen čas agencija nima. Za izvajanje manjših nadgradenj in za vzdrževanje se agencija trenutno poslužuje študentskega dela. Za vodenje projektov razvoja informacijskega sistema metodologije projektnega vodenja še niso v celoti vpeljane. Hkrati tudi ni ustrezno vzpostavljen zunanji in notranji nadzor nad izvajanjem projekta.

Z infrastrukturnim zavodom IZUM sodelujemo pri razvoju dodatnih funkcionalnosti portala SICRIS, kar bo omogočalo povezavo med zunanjimi uporabniki in evidencami ARIS. IZUM tudi izvaja projekt prevzema tehničnega skrbništva portala Digital Forms. Sodelovanje z ARNES se še ni realiziralo. Trenutno se agencija z ARNES dogovarja glede možnosti sodelovanja.

Agencija ima v lasti tako strežnike, ki so postavljeni na tehnologiji Microsoft, kot tudi strežnike, ki so postavljeni na odprtokodni tehnologiji Linux. Uporabljajo se podatkovni strežniki MSSQL in PostgreSQL.

Za pisarniško delo je uporabljen paket Microsoft produktov Office. Produkta Office365 in ostalih produktov Microsoft (MS Teams, OneDrive, MS Planner, MS Forms, ...) agencija še ne uporablja. Skupno javno naročilo za javni sektor še ni bilo realizirano.

Agencija uporablja najeto programsko opremo za računovodstvo, dokumentarno gradivo, beleženje delovnega časa in upravljanje s kadri.

Protokoli o nadgradnjah niso v celoti zapisani.

Storitve v večini zagotavljajo obstoječi zaposleni v Sektorju za informatiko. Uvaja se način internega izobraževanja zaposlenih za uporabo informacijskih sistemov in varnosti uporabe IKT pri delu zaposlenih.

Agencija upravlja z dokaj zastarelo spletno stranjo, na kateri so dobro strukturirani podatki in vse informacije agencije, ki jih tako zunanji uporabniki kot zaposleni sicer lahko najdejo.

Trenutno za sistemsko administracijo skrbita dva sodelavca iz Sektorja za informatiko.

Agencija razpolaga z lastno infrastrukturo, kjer:

- vroča rezervna lokacija (sproti osveževana) še ni bila vzpostavljena
- podatkovni in aplikacijski strežniki ter tiskalniki so v lasti agencije in se tudi fizično nahajajo v prostorih agencije
- sodelovanje z infrastrukturnima zavodoma IZUM in ARNES na področju infrastrukture še ni vzpostavljeno
- dnevno varnostno kopiranje na primarni lokaciji se izvaja vendar ni dokumentirano. Protokol je potrebno preveriti.
- kopija dnevne varnostne kopije se shranjuje na sekundarno lokacijo (HKOM)
- mesečne varnostne kopije na primarni lokaciji niso ustrezno hranjene v fizično ločenem varovanem prostoru
- vzdrževanje infrastrukture na lastni lokaciji je ustrezno
- protokoli o nadgradnjah še niso zapisani
- načrt izkoriščenosti infrastrukture še ni bil pripravljen.

4 OPREDELITEV KLJUČNIH TVEGANJ

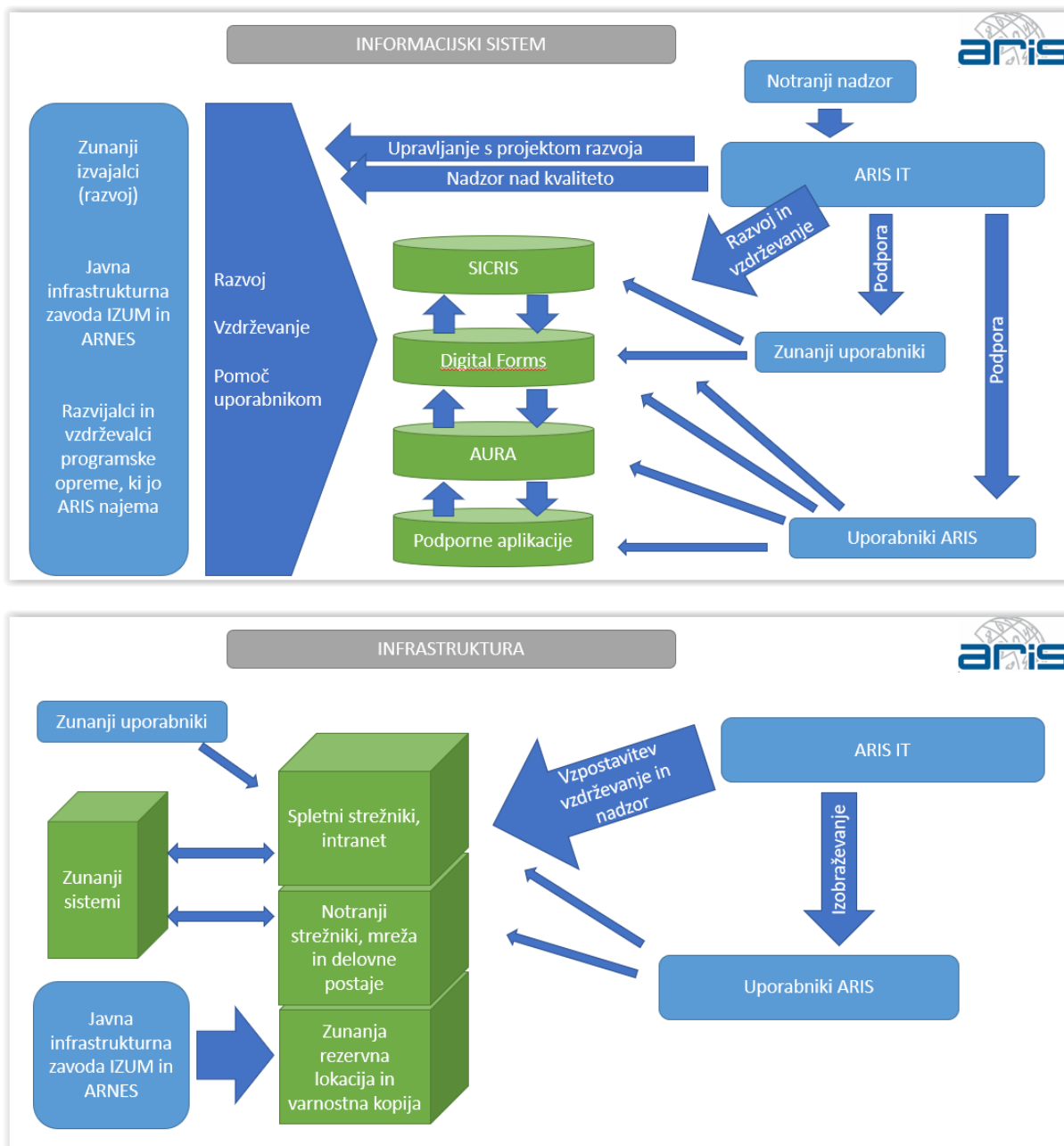
Ključna tveganja razdelimo v šest glavnih sklopov:

- Tveganje za ne izvedbo nujnih nalog v primeru
 - zamude pri zagotovitvi finančnih virov za nadaljevanje razvoja in vzdrževanje informacijskega sistema
 - preobremenjenosti trenutnih zaposlenih
- Tveganje za informacijsko varnost v primeru
 - neustrezne kvalitete razvitih spletnih aplikacij
 - varnostnih lukenj pri oddaljenih dostopih
 - nedefiniranega protokola za stalno pripravljenost ključnih zaposlenih
 - nedefiniranih pravil o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja in drugih normativnih aktov za delovanje informatike.
 - nepooblaščenih dostopov do podatkov, kraja podatkov ali kraja identitet

- pojava drugih varnostnih vrzeli, kot posledica nadgradenj infrastrukture
- Tveganje za neustrezno izvedbo projektov razvoja v informatiki v primeru
 - ne spremljanja projekta po časovnici in sprotnega upravljanja s tveganji in z razpoložljivimi viri
 - nepredvidenih soodvisnih nalog, ki lahko povzročijo morebiten zamik v izvajanju projekta
 - zamude pri uvedbi metodologije vodenja projektov
 - preobremenjenosti ključnih zaposlenih, ki so prevzeli določene odgovornosti v organizacijski strukturi projekta
- Tveganje za napake pri delu v primeru
 - vsebinsko napačnih vnosov pri ročnih vnosih ali ob sinhronizacijah sistemov
 - uporabe oziroma vnosa neprečiščenih podatkov
 - prekinitev delovanja informacijskega sistema ob nadgradnjah
 - izpadov sistemov in okrnjenih možnosti ponovne vzpostavitve izven rednega delovnega časa
- Tveganje za zamude pri izvedbi nalog v primeru
 - izvajanja vzdrževanja in razvoja s strani zunanjih sodelavcev (študentov), ki niso redno zaposleni
 - preobremenjenosti zaposlenih v Sektorju za informatiko
 - izpada delovanja varnega oddaljenega dostopa
 - nedefiniranega protokola za stalno pripravljenost ključnih zaposlenih
 - nepravočasne izvedbe javnih naročil različnih potreb znotraj informatike
 - težav v odnosu med ARIS in IZUM, ki ga zaradi narave njegove vzpostavitve (odločitev MVZI) ni mogoče razumeti kot tipičen odnos med naročnikom in na javnem razpisu izbranim zunanjim izvajalcem storitve
- Tveganje za neučinkovito delo ali neučinkovito izrabo delovnih sredstev v primeru
 - prevelike razpršenosti lastnih ali najetih aplikacij
 - nerednega vzdrževanja aplikacij
 - pošiljanja dokumentov po elektronski pošti in shranjevanja teh dokumentov na strani vsakega prejemnika pošte na svoj lokalni disk
 - prepozne oddaje naročil za licence
 - odlašanja s prenovo spletne strani in intraneta
 - različnih prijavnih postopkov v sisteme
 - neznanja uporabnikov pri uporabi aplikacij
 - preobremenjenosti sistemskih administratorjev pri podajanju navodil zaposlenim
 - nezadostnih kapacitet pri zagotavljanju pomoči uporabnikom
 - zamud pri zagotavljanju najnovejših informacijskih tehnologij za zaposlene
 - neupoštevanja smernic digitalne Slovenije, kar lahko pomeni odmik razvoja informatike od prave smeri in neusklajenost delovanja javnega sektorja na tem področju
 - ne umestitve priporočil revizije v akcijski načrt tekočega leta
 - neobstoja protokolov izvedbe nadgradenj
 - neobstoja seznama trenutnih pogodbenih izvajalcev s kontakti in podatki oziroma opomniki glede podaljšanja pogodbenih obveznosti

5 CILJI

Predstavljeni sta grafiki načrtovanega stanja informacijskega sistema in infrastrukture.



Končno stanje opisanih strateških ciljev nam predstavlja zadovoljstvo uporabnikov. To so tako zunanji uporabniki kot tudi zaposleni v ARIS (nenazadnje tudi zaposleni v Sektorju za informatiko). Tega zadovoljstva se ne da neposredno meriti in pretvoriti v kazalnike, zagotovo pa se temu zadovoljstvu lahko približamo že z dejansko postavitvijo strukture IT strategije in akcijskim načrtom, ki mu tudi sledimo.

Skupni cilj je stabilna in varna infrastruktura na kateri se izvajajo uporabnikom prijazne aplikacije za podporo delovnim procesom (tako internim kot tudi zunanjim). Tudi pri aplikacijah stremimo k stabilnosti le teh, vzdrževanju in razvoju glede na potrebe delovnih procesov in nenazadnje sledenju napredka informacijskim tehnologijam.

6 STRUKTURA IT STRATEGIJE 2024 - 2027

V nadaljevanju dokumenta glede na shemo strukture IT strategije v obdobju od 2024 do 2027 najprej predstavljamo opis strateških področij v katerih podrobneje opišemo strateške cilje. Strateški cilji so opisani kot ukrepi, pod katerimi se nahajajo specifični cilji, ki jih opredelimo kot posamezne aktivnosti. Podrobneje so le te v Akcijskem načrtu opredeljene še z začetnim stanjem, kazalniki uspešnosti doseganja cilja, nosilci odgovornosti, časovnico izvedbe ter morebitnimi potrebnimi finančnimi sredstvi ter viri.



7 OPIS STRATEŠKIH IN SPECIFIČNIH CILJEV

7.1 PODROČJE: IT STORITVE

Cilj agencije na področju IT storitev je zagotavljati kakovostno informacijsko podporo delovnim procesom znotraj ARIS in procesom z vidika zunanjih uporabnikov. Zagotavljati informacijsko podprto delovno okolje zaposlenih ob čemer jim lahko zagotovimo tudi redna izobraževanja. Pri podpori poslovnim procesom zaposlenim in zunanjim uporabnikom vključujemo razvoj glavnih informacijskih sistemov AURA In Dgital Forms, ki še dalje poteka v sodelovanju z zunanjimi izvajalci. Še naprej je cilj zagotavljati IT podporo zaposlenim ARIS in pri tem podporo čim bolj optimizirati in procesno urediti. Za doseganje teh ciljev so pripravljene naslednji ukrepi in podrobnejše opredeljene aktivnosti.

7.1.1 Ukrep: Zagotovljena informacijska podpora delovnim procesom zaposlenih

7.1.1.1 Aktivnost: Uspešen razvoj funkcionalnosti po projektu ADF2

Trenutno stanje: Projekt razvoja informacijskih sistemov ARIS (AURA in Digital Forms) – ADF2 je od decembra 2023 v teku. V večini poteka s sodelovanjem z zunanjim izvajalcem. V sklopu projekta ADF2 je predvideno tudi sodelovanje z infrastrukturnim zavodom IZUM, ki izvaja projekt prevzema tehničnega skrbništva nad portalom Digital Forms (novi Digital Forms).

AURA trenutno podpira:

- Vodenje evidenc (RR, RO, drugih financiranih subjektov, RS, prog/proj skupin, ...) – potrebne so nadgradnje zaradi razširitve dejavnosti agencije in uskladitve z novim 55. in 56. členom ZZrID
- Osnovno vodenje stanja financiranih aktivnosti
- Vnose sprememb na aktivnostih s postopkom potrjevanja
- Ročne uvoze sprememb na aktivnostih
- Mesečne obračune, ki se prožijo ročno

Digital Forms trenutno podpira:

- oddajo vlog/obrazcev za večino razpisov in pozivov, ki jih vodi ARIS
- oddajo večino poročil
- oddajo nekaterih drugih dokumentov (npr. ročnih zahtevkov za izplačila)
- ocenjevanja nekaterih prijav in večine poročil

Ne podpira pa prevzema, izmenjave in podpisovanja drugih dokumentov kot npr. različnih vlog, pogodb, sklepov, itd.

Sinhronizacija med sistemoma Aura in Digital Forms je vzpostavljena v smeri Aura -> Digital Forms in zagotavlja:

- prenos sprememb v evidencah
- prenos sprememb na aktivnostih
- dostop procesov v DF do podatkov iz podatkovne baze Aura

Zaznana tveganja: v primeru ne spremljanja projekta po časovnici in sprotnega upravljanja s tveganji, z razpoložljivimi viri, tvegamo ne realizacijo zastavljenih ciljev, preveliko porabo sredstev na zgolj določenih vsebinah, neuspešno zaključevanje projekta.

Ker projekt sestavlja vrsta med seboj povezanih nalog, vsaka gradi na rezultatih prejšnje in vsak morebiten zamik lahko pomembno vpliva na potek projekta.

Ciljno stanje:

- Funkcionalnosti in druge storitve za informacijska sistema AURA in Digital Forms v produkcijskem okolju kot je predvideno po tehničnih specifikacijah v javnem razpisu.
- Zaključen projekt ADF2 (prevzemni zapisniki posameznih zahtev in prilogami tehnične dokumentacije, izvirne kode)

Specifikacije zahtev za razvoj po projektu ADF2 so opisane v dokumentu Priloga 2 - Tehnične specifikacije javnega naročila.

Aura mora v celoti podpirati: vodenje evidenc (RR, RO, drugih financiranih subjektov, RS, prog/proj skupin, ...); urejanje in spremljanje financiranja (avtomatizacija in možnost popolnega upravljanja preko uporabniškega vmesnika): finančno načrtovanje, rezervacije sredstev, generiranje pravnih dokumentov (pogodbe, aneksi), generiranje izplačil, sprejem zahtevkov, sprejem podpisanih dokumentov, kolikor je to možno povezavo z zunanjimi aplikacijami (UJP, PROPis). Dalje, vpogled v arhiv aktivnosti (prijave, vloge, sklepi, poročila, ocene); vpogled v arhiv financiranja (finančno spremljanje, nadzor); povezavo z dokumentnim sistemom (EPP)

Digital Forms mora podpirati: oddajo vlog/obrazcev za vse razpise in pozive, ki jih vodi ARIS (vključno z izmenjavo pogodbene dokumentacije, finančnimi poročili, poročili za izračun ocene A3, ipd.); vsa ocenjevanja prijav in poročil; vso komunikacijo z recenzenti; obveščanje uporabnikov o odprtih procesnih korakih po e-pošti; povezavo z dokumentnim sistemom (EPP).

Sinhronizacija med sistemoma Aura in Digital Forms mora biti vzpostavljena v obe smeri in zagotavljati: prenos dokumentov in poročanih/oddanih podatkov iz DF v Auro, dostop procesov v DF do podatkov iz podatkovne baze Aura

Zagotoviti je potrebno povezljivost oziroma integracijo z zunanjimi sistemi kot so eMA2, MFERAC, UJP in AJPES in pri tem vzpostaviti sodelovanje z razvijalci in vzdrževalci teh informacijskih sistemov.

Aktivnosti za doseg ciljev:

- Priprava in potrditev Vzpostavitvenega dokumenta (tudi z načrtom obveznosti zaposlenih, ki sodelujejo pri izvedbi projekta) (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Sprotno posodabljanje časovnice projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Sprotno posodobljen vzpostavitveni dokument, sledenje finančnim tokom
- Tedensko poročanje o napredku projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovljen nadzor nad izvajanjem projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Pravočasno organiziranje delovnih skupin (glede na vsebinski sklop razvoja)
- Opredeljen postopek v primeru odstopanj od načrta oz. potek ukrepanja v primeru zaznanih zamud pri doseganju ciljev (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovitev specifikacij in sprememb specifikacij za posamezne sklope razvoja projekta
- Zagotovitev upravljanja s spremembami (vsaka sprememba se nadzorovano prenaša na produkcijo) (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Ureditev dosegljivosti dokumentacije razvoja projekta – tudi redne mesečne obdelave v zvezi z izplačili financiranja prejemnikom sredstev in v zvezi z opravljanjem le teh dovolj podrobno pisno dokumentira operativne delovne postopke in kontrole (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovitev pregleda opravljenih nalog po specifikacijah pri prevzemu opravljenega dela

7.1.1.2 Aktivnost: Razvoj in vzdrževanje sistema AURA po končanem projektu ADF2

Trenutno stanje: aktivnosti se še ne izvajajo (ni potrebe). Od konca leta 2025 dalje je potrebno zagotoviti redno vzdrževanje sistema AURA in nadaljnji razvoj (po končanem projektu ADF2).

Zaznana tveganja: nepravočasna zagotovitev finančnih virov za nadaljevanje razvoja in vzdrževanje informacijskega sistema (v skrajnem primeru nezmožnost zagotovitve);

Ciljno stanje: Izpeljan javni razpis za razvoj in vzdrževanje sistema AURA pred koncem projekta ADF2; podpisana pogodba za razvoj in vzdrževanje sistema AURA pred koncem projekta ADF2.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Sprotno beleženje aktivnosti razvoja, ki niso vključene v specifikacije razvoja ADF2
- Ocena in zagotovitev sredstev za razvoj in vzdrževanje sistema AURA po letu 2025 – začetek del v januarju 2025
- V prvi polovici leta 2025 začeti s pripravami na javni razpis za omenjeni aktivnosti v sodelovanju s Sektorjem za finančno-računovodske zadeve
- Priprava dokumentacije (DIIP, IP, javno naročilo) za razvoj in vzdrževanje sistema AURA 2026 - 2028 – začetek priprave dokumentacije v maju 2025
- Izveden javni razpis
- Podpis pogodbe
- Začetek izvedbe del po novem projektu

7.1.1.3 Aktivnost: Izvajanje manjših nadgradenj in lastno vzdrževanje

Trenutno stanje: V sklopu razvoja sistemov AURA in Digital Forms je v preteklosti že prišlo do potrebe po izvedbi nekaterih manjših nadgradenj, ki smo jih lahko izvajali znotraj Sektorja za informatiko in posledično tudi vzdrževali. V večini pride do potrebe po izvedbi ad-hoc vendar nujnih procesov, ki jih lahko zagotovimo interno. Interne ekipe razvijalcev z zaposlitvami za nedoločen čas agencija še nima. Za izvajanje manjših nadgradenj in za vzdrževanje se agencija trenutno poslužuje študentskega dela. Delo opravljata dva stalna študenta. Trenutno ni jasno razmejeno, katere nadgradnje zahtevajo interno vzdrževanje. Za objavo nadgradnje je vedno potrebno zaprosilo zunanjega izvajalca.

Zaznana tveganja: Študentsko delo – vzdrževanje in razvoj je možen, ko je študent na voljo.

Ciljno stanje: trajna aktivnost

- Nov zaposleni za nedoločen čas, ki prevzame del internega razvoja obeh sistemov in različnih poizvedb po podatkih v bazah – aktivnost opredeljena v sklopu področja Področje: ORGANIZIRANOST IT SEKTORJA - Ukrep: Zaposlitev dodatnih zaposlenih
- Jasno razmejeno vzdrževanje internih nadgradenj z zunanjimi
- Dokumentirane zahteve in sprememb le teh
- Izvedene manjše nadgradnje in zagotovljeno lastno vzdrževanje
- Omogočeno interno objavlanje sprememb na produkcijskem okolju
- Pripravljene sprotne tehnične specifikacije

Aktivnosti za dosego cilja:

- Priprava seznama aktivnosti s podatkom o skrbniku (zunanji/interni)
- Dodati meta podatek o skrbniku (zunanji/interni) v posamično funkcionalnost aplikacije
- Omogočiti enostavno upravljanje zahtev in sprememb le teh
- Pravočasna izvedba manjših nadgradenj in zagotavljanje lastnega vzdrževanja
- Podati zahtevo za možnost internega objavljanja sprememb na produkcijskem okolju brez vključevanja zunanjega izvajalca
- Sprotno pripravljane in objavljanje tehničnih specifikacij na skupnem odlagališču
- Pripravljen protokol izvedbe nadgradenj

7.1.1.4 Aktivnost: Zagotavljanje manjših internih aplikacij

Trenutno stanje: manjše aplikacije se že zagotavljajo ali interno z zaposlenimi v Sektorju za informatiko ali s pomočjo študentov. Potreba po podpornih aplikacijah za posamezne sektorje znotraj ARIS je vedno večja. Aplikacije so medsebojno ločene. Sektor za informatiko trenutno med drugim izvaja tudi aktivnosti kot so pomoč pri pošiljanju masovne elektronske pošte na naslove vodij projektov oz. kontakte raziskovalnih organizacij iz evidenc, pripravlja razne izpise masovnih dokumentov, pretvorbe dokumentov ipd. Nekatere manjše podporne aplikacije so že v uporabi, spet druge še v delu.

Zaznana tveganja:

- Razpršenost aplikacij povzroča ali neuporabo le teh kot orodij za pomoč pri delu ali nejevoljo pri uporabnikih, ki posamezne aplikacije uporabljajo.
- Redko vzdrževanje aplikacij
- Spletne aplikacije niso pripravljene glede na pomembna splošno zaznana tveganja: Top 10 OWASP (Web application Security Risk)

Ciljno stanje:

- Aplikacije kot podporna orodja za delo zaposlenih v ARIS dosegljiva na enem mestu
- Pripravljena navodila za uporabo aplikacij
- Aplikacije varne za uporabo (vsaj Top 10 OWASP)
- Objavljen seznam predvidenega razvoja novih podpornih aplikacij
- Zagotavljanje nadaljnega razvoja podpornih aplikacij

Aktivnosti za dosego cilja:

- Določitev mesta za dostop do storitev IT (in s tem tudi podpornih internih aplikacij)
- Analiza, ali bi lahko te podporne aplikacije bile dostopne preko enega glavnega vmesnika (z enotno prijavo v sistem)
- Pregled aplikacij (spletnih) pot Top 10 OWASP
- Dokumentiranje aplikacij
- Priprava navodil za uporabo (priprava izobraževanj – opisano v 7.1.3.1 Organiziranje internih izobraževanj za zaposlene)

- Priprava seznama predvidenega razvoja novih funkcionalnosti/aplikacij (predvidena časovnica)
- Razvoj novih funkcionalnosti/aplikacij

7.1.1.5 Aktivnost: Čiščenje/urejanje podatkov (Data Quality)

Trenutno stanje: Aktivnosti za čiščenje/urejanje podatkov (Data Quality) se ne izvajajo redno temveč ad-hoc. Ni zapisov o predvidenih čiščenjih podatkov. Ni zapisov o izvedenih čiščenjih – razen v revizijski sledi. Vsebinsko napačni vnosi so lahko posledica prehodov oz. migracij podatkov iz ene v drugo aplikacijo (po ukinitvi prve), napačno ročno vnesenih podatkov ipd. Pri uporabi sistemov se ljudje kdaj poslužujemo tudi bližnjic ali pa po pomoti v sistem vnesemo napačne podatke. Podatki so lahko vneseni sicer pravilno, so pa vneseni na različne načine (npr. Telefonske številke, velike črke/male črke – v imenih in priimkih, pri naslovih projektov ipd.). Sisteme se sicer pripravljajo na način, da je tovrstnih vnosov čim manj, pa vendarle so. Zato je potrebno zagotoviti oz. definirati pojem »skrbnik podatkov«. Skrbnik podatkov za posamezno področje je tako odgovoren, da so le ti »očiščeni« napak in pripravljeni za kakovostno uporabo v prihodnje (pri raznih izpisih, delovanju drugih funkcionalnosti aplikacije ipd.).

Zaznana tveganja: Vsebinsko napačni vnosi ob sinhronizacijah sistemov lahko posledično predstavljajo tudi napačno objavljene javne podatke. Vsebinske napake lahko tudi pokvarijo morebitno statistiko nad podatki. Neenotno zapisani podatki, pokvarijo videz uporabniških vmesnikov.

Ciljno stanje: Zabeležene aktivnosti nad čiščenjem podatkov (pretekle in predvidene) z vključevanjem skrbništva nad podatki. Nadzorovane spremembe nad podatki. Želena ciljna stanja – urediti funkcionalnosti aplikacij na način, da bo v prihodnosti čim manj potreb po spremembi že vnesenih podatkov (kontrole).

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava in objava seznama čiščenja podatkov po sistemih (izvedeno, načrtovano); skrbništvo nad podatki (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Povezava na spremembe funkcionalnosti za preprečitev napačnih vnosov

7.1.1.6 Aktivnost: Priprava infografik za vodstvo in zaposlene

Infografike pripravljene iz kakovostnih podatkov so za vodstvo in zaposlene na različnih področjih izjemnega pomena. Z infografikami lahko hitro spremljamo spreminjajoče okolje delovanja na ključnih segmentih poslovanja organizacije.

Trenutno stanje: Infografike za vodstvo in zaposlene še niso pripravljene.

Zaznana tveganja:

- Pri predstavitvi infografik ali statistik, ki temeljijo na morebitnih napačnih podatkih oz. neprečiščenih podatkih obstaja tveganje napačno predstavljenih infografik, statistik
- Aktivnost je povezana tako s kakovostjo podatkov (prejšnja aktivnost) kot tudi prenovo spletnih strani oz. intraneta.

Ciljno stanje: Cilj je pripraviti definicije infografik in iz obstoječih podatkov pripraviti informacije v grafični – hitro berljivi strukturi, ki bo dosegljiva na za to najbolj primernem mestu (spletna stran – javno ali intranet – zasebno, druga primerna mesta) »in-time«.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Analiza spletnih mest za pripravo infografik (Aura, DF, spletna stran, intranet)
- Priprava definicij infografik, pomena, namena
- Priprava in objava infografik/statistik, ki se sproti osvežujejo (in-time)

7.1.1.7 Aktivnost: Tehnična podpora uvedbi CGP

Trenutno stanje: Sektor za informatiko sicer ni skrbnik CGP elementov, lahko pa pripomore k uspešnejši uporabi elementov pri elektronskem poslovanju ARIS. CGP elementi so objavljeni na skupnih diskih. Ni definiranih vseh možnosti uporabe (tudi ne npr. predpisana uporaba v podpisih elektronskih sporočil ipd.)

Zaznana tveganja: Nedostopnost, ne strukturiranost CGP elementov povzroča tudi nedosledno in kdaj tudi nepravilno uporabo le teh. Povezanost z aktivnostjo postavitve novega intraneta oz. spletne strani.

Ciljno stanje: Izbrana najboljša hitro dostopna lokacija za vse CGP elemente, zagotovljeni enotni slovenski/angleški elektronski podpisi, nudenje pomoči zaposlenim pri nastavitvah in uporabi CGP elementov, pripravljene predloge dokumentov, predstavitevne datoteke (template).

Aktivnosti za doseg cilja:

- Določitev najprimernejše lokacije za CGP elemente (analiza)
- Priprava predlog dokumentov, predstavitevni elementov, datotek, podpisov
- Analiza primernosti elementov za javnost
- Nudenje pomoči pri uporabi elementov, nastavitvah
- Nudenje pomoči pri pripravi potrebnih podlag za uporabo elementov

7.1.2 Ukrep: Zagotavljanje informacijsko podprtega delovnega okolja zaposlenih

7.1.2.1 Aktivnost: Zagotavljanje posodobljenih delovnih postaj

Trenutno stanje: podpora zaposlenim na agenciji pri uporabi aplikacij in strojne opreme – v omejenem obsegu kot to dopušča razpoložljivost kadrov

ARIS že uspešno pokriva področje zagotavljanja posodabljanj delovnih postaj zaposlenih oz. pravočasno zagotovi potrebne delovne postaje za novo zaposlene. Posodabljanje poteka po določenih ustaljenih postopkih, ki jih je potrebno zaradi razvoja tehnologij redno posodabljati. Zapisani postopki olajšajo tudi delo zaposlenim znotraj informatike. Pri posodobitvah delovnih postaj je potrebno upoštevati tudi redno delo zaposlenih oz. zagotoviti, da zaposleni v določenem časovnem obdobju sami določijo termin možnosti posodobitve postaje.

Zaznana tveganja: Zaradi preobremenjenosti zaposlenih v Sektorju za informatiko na sistemskem področju, je posodabljanje delovnih postaj na najnovejše različice lahko okrnjeno.

Ciljno stanje: vse delovne postaje so posodobljene na najnovejše različice operacijskih sistemov (vključno s prenosniki). Pripravljene so »slike« za lažje sistemsko delo pri posodobitvah. Pred posodobitvijo so pripravljene protokoli, sezname zaposlenih in usklajeni urniki možnosti izvedbe del.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Pripraviti časovnico izvedbe del za posodobitve operacijskih sistemov delovnih postaj
- Pripraviti »slike« za lažjo izvedbo del
- Pripraviti natančne protokole dela (za hitrejšo izvedbo; izvedbo s strani več oseb)
- Pripraviti seznam zaposlenih in njihovih delovnih postaj

7.1.2.2 Aktivnost: Zagotavljanje MS in drugih storitev za skupinsko delo

Trenutno stanje: Storitve v večini zagotavljajo obstoječi zaposleni v Sektorju za informatiko.

Omogočena je:

- uporaba oblačnih tehnologij (NextCloud)
- uporaba oblačne shrambe (datotečnega odlagališča) Sync
- posodabljanje in vzdrževanje VPN omrežja je ustrezno urejeno
- zagotavljanje varnih oddaljenih dostopov do delovnih postaj in strežnikov je ustrezno urejeno
- organiziranje oziroma pomoč pri organiziranju večjih videokonferenčnih dogodkov (info dnevi, konference, predavanja) se izvaja
- pomoč pri organizaciji videokonferenčnih sestankov v sejnih sobah se izvaja

ARIS trenutno le v določenem obsegu uporablja storitve za skupinsko delo (ARIS NextCloud, Skype, datotečno odlagališče,...). V letu 2023 je bilo izvedeno cenovno ugodno skupno javno naročilo za javni sektor in sicer tako za strežnike kot delovne postaje kot tudi za Office365, MS Teams in vse ostale manjše aplikacije, ki spadajo v sklop licenc (OneDrive, MS Planner, MS Forms,...). Le nekateri imajo licenco za neomejen čas sestankov na Zoom.

Uporaba storitev za skupinsko delo je ključnega pomena pri zagotavljanju možnosti dela na daljavo. Zaradi povečanja števila zaposlenih v ARIS je potrebno zagotavljati tudi nemoten način neformalne komunikacije.

Zaznana tveganja: S pošiljanjem dokumentov po elektronski pošti in shranjevanjem teh dokumentov na strani vsakega prejemnika pošte na svoj lokalni disk tvegamo uporabo vmesnih namesto končnih verzij dokumentov, povzročamo skrbniku dokumenta več dela z združevanjem komentarjev ipd.

Povečuje se čas razlage določenih problematik, ker telefonsko oz. po e-pošti ni možno enostavnejše razlage, kot bi le ta bila z uporabo MS Teams klica.

Ciljno stanje: Cilj je omogočiti storitve za skupinsko delo (avtomatsko verzioniranje datotek, spreminjanje le teh, hitro komunikacijo, video klice in deljenje zaslonov ipd.) in sicer postopoma, po planu, z izobraževanjem zaposlenih in podporo pri uporabi tovrstnih storitev.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava plana uvedbe storitev za skupinsko delo
- Zaključek javnega naročila (skupno javno naročilo za javni sektor iz leta 2023)
- Zagotovitev sistemskega okolja za vzpostavitev storitev za skupinsko delo
- Izobraževanje zaposlenih za posamično storitev (ki ni toliko samoumevna) – izvedba znotraj aktivnosti 7.1.3Ukrep: Zagotoviti redna izobraževanja zaposlenih ARIS
- Morebitne namestitve posameznih aplikacij za skupinsko delo na delovne postaje zaposlenih (v povezavi z aktivnostjo: 7.1.2.1Aktivnost: Zagotavljanje posodobljenih delovnih postaj).

7.1.2.3 Aktivnost: Vzpostavitev brezžičnega sistema EDUROAM

Trenutno stanje: V prostorih ARIS je že uspešno vzpostavljeno brezžično omrežje namenjeno za uporabo s strani gostov ali zaposlenih. Dodatno bi s sodelovanjem z infrastrukturnim zavodom ARNES lahko vzpostavili še brezžično omrežje EDUROAM. Potrebno je analizirati možnosti in predviden doprinos v primerjavi s potrebno obstransko investicijo.

Zaznana tveganja: /

Ciljno stanje: Analizirane potrebe po dodatnem brezžičnem omrežju EDUROAM. Vzpostavljeno brezžično omrežje EDUROAM (glede na analizo)

Aktivnosti za doseg cilja:

- Analizira potrebe po dodatnem brezžičnem omrežju EDUROAM (analiza EDUROAM omrežja in namembnosti, pogovori z ARNES)
- Vzpostavljeno brezžično omrežje EDUROAM (glede na analizo; z nakupi opreme)

7.1.2.4 Aktivnost: Zagotavljanje licenc in varne uporabe najete programske opreme

Trenutno stanje: Za uspešno poslovanje uporablja ARIS tudi druge aplikacije, ki jim je potrebno na letni ravni podaljševati licence. Uspešno se uporablja aplikacija za računovodstvo, dokumentarno gradivo (EPP), beleženje delovnega časa in upravljanje s kadri (Špica). S strani Sektorja za informatiko je potrebno še naprej zagotavljati posodabljanje strežnikov na katerih se aplikacije izvajajo, namestitve na lokalne računalnike zaposlenih in varno uporabo teh aplikacij (podaljševanje SSL certifikatov trenutno poteka na 12 mesecev).

Zaznana tveganja: Prepozna oddaja naročila za licence lahko povzroči nedelovanje aplikacij ali uporabo aplikacij na nedovoljen način.

Ciljno stanje: Seznam licenčne programske opreme s predvidenimi datumi začetka aktivnosti za podaljšanje licenc (predvideno trajanje posamičnih aktivnosti). Popis protokolov za izvedbo podaljšanja licenc.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Popis licenčne programske opreme s predvidenimi datumi začetka aktivnosti za podaljšanje licenc (predvideno trajanje posamičnih aktivnosti).

- Priprava protokolov za izvedbo podaljšanja licenc (po potrebi)

7.1.2.5 Aktivnost: Zagotavljanje varnih oddaljenih dostopov do delovnih postaj in strežnikov

Trenutno stanje: Zaradi občasnega povečanega dela je potrebno zagotavljati varne oddaljene dostope do delovnih postaj in strežnikov, ki zaposlenim omogočajo delo od doma oz. z druge lokacije. Še naprej je potrebno vzdrževati varnost dostopov in uporabo dvofaktorske avtentikacije.

Zaznana tveganja: Če varni oddaljeni dostopi niso zagotovljeni v času npr. dela od doma ali izven agencije, obstaja tveganje nepravočasne izvedbe del s strani zaposlenih oz. zunanjih vzdrževalcev sistemov.

Ciljno stanje: Varni oddaljeni dostopi do delovnih postaj in strežnikov za zaposlene in zunanje vzdrževalce.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Redno vzdrževanje sistemov za oddaljen dostop
- Priprava navodil za interne uporabnike (za lastne nastavitve dostopa) na določenem mestu (npr. Intranetu)
- Priprava ločenih navodil za zunanje uporabnike
- Priprava protokolov za odvzem pravic dostopa

7.1.2.6 Aktivnost: Postavitev nove spletne strani in intraneta

Trenutno stanje: Agencija upravlja z dokaj zastarelo spletno stranjo, na kateri so dobro strukturirani podatki in vse informacije agencije, ki jih tako zunanji uporabniki kot zaposleni tudi lahko najdejo. Aktivnosti v zvezi s postavitvijo nove spletne strani in intraneta so se začele že v letu 2022. Nato so se zaradi drugih prioritiet začasno ustavile. Aktivnosti so obstale pri analizah potreb zaposlenih in strukturi novih spletnih strani.

- načrt spletne strani in intraneta še ni bil pripravljen
- razvoj in vzpostavitev nove spletne strani in intraneta še ni načrtovan
- obstoječa spletna stran in intranet tečeta na lastni infrastrukturi
- intranet omogoča:
 - Objavo navodil o postopkih
 - Objavo notranjih pravilnikov
 - Zapisnike kolegijev
 - Rezervacije sejnih sob
- Ni obvestil za zaposlene, zapisnikov sestankov, kolegijev, predlogov zaposlenih, povezave do internih aplikacij, navodil za zaposlene (uporaba aplikacij, postopki, ...), navodil o postopkih, opisi procesov dela, objava pravnih podlag, internih aktov, pravilnikov, ..., informacije o zaposlenih (prisotnost, telefonski imenik, ...), urnikov sestankov, urnikov izobraževanj/predavanj, rezervacij sejnih sob, rezervacij službene opreme (avto), rezervacij parkirnih mest za obiskovalce,...

Zaznana tveganja:

- Vzdrževanje spletne strani ni omogočeno
- S samo enim vsebinskim skrbnikom spletne strani tvegamo, da se obvezne objave ne objavijo pravočasno
- Ni prilagoditve mobilnim napravam
- Tveganje ponovne vzpostavitve spletne strani
- Omejitve glede objave določenih vsebin (vsebine so tudi na novejših tehnologijah)

Ciljno stanje:

- Nova spletna stran z uredniškim načinom zagotavljanja vsebine strani (na podlagi analize je podana odločitev ali spletno stran postavimo na lastnih strežnikih ali v gostovanju).
- Nova intranet stran.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava Vzpostavitvenega dokumenta projekta, organizacijske strukture, plana z upoštevanjem načrta RRI stičišča
- Predprojektne aktivnosti - priprava analize možnosti postavitve spletne strani na najeti ali lastni infrastrukturi
- Pregled možnosti za zagotovitev sredstev za izvedbo projekta
- Priprava načrta spletne strani in intraneta oz. nadaljevanje aktivnosti po časovnici v potrjenem vzpostavitvenem dokumentu
- Priprava in izvedba javnega naročila za zunanjega izvajalca
- Podpisana pogodba z zunanjim izvajalcem
- Postavitev spletne strani in intraneta

7.1.2.7 Aktivnost: Zagotovitev enotne prijave v sisteme

Trenutno stanje: Enotna prijava v več različnih sistemov še ni vzpostavljena. Dolgoročni cilj je vzpostavitev t.i. aktivnega direktorija.

Zato stremimo k vpeljavi sistema za upravljanje z identitetami – ena identiteta za prijavo v vse sisteme znotraj organizacije: MS Outlook, Aura, Digitalforms, MS Windows okolje, VPN, Špica, ...

Zaznana tveganja: Različne prijave v sisteme namreč povzročajo stresne situacije za zaposlene, saj za morebitne manj pogosto uporabljene aplikacije večkrat pride do pozabljenega gesla ali pa prisili zaposlene v okrnjeno informacijsko varnost ipd.

Ciljno stanje: Analizirane različne možnosti vzpostavitve enotne prijave v sisteme, podana odločitev, vzpostavitev enotne prijave, vpeljava enotne prijave za zaposlene

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava vzpostavitvenega dokumenta – vodenje projekta po izbrani metodologiji
- Analiza možnosti vzpostavitve enotne prijave v sisteme - npr. tudi možnost uporabe ARNESove ArnesAAI prijave. <https://aai.arnes.si/> ali https://www.insight.com/en_US/shop/partner/quest/one-identity.html.
- Zagotovitev sredstev (tudi za kasnejše vzdrževanje)

- Priprava javnega naročila do podpisa pogodbe
- Vzpostavitev systemskega okolja enotne prijave v sodelovanju z zunanjim izvajalcem
- Vpeljava enotne prijave za zaposlene

7.1.3 Ukrep: Zagotoviti redna izobraževanja zaposlenih ARIS

V sklop področja IT storitev zagotovo spadajo tudi izobraževanja zaposlenih ARIS na temo ponujenih IT storitev. Izvedba internih izobraževanj je dobra praksa, ki hkrati povezuje zaposlene kot tudi pripomore k povečani komunikaciji zaposlenih, večji organiziranosti, večji enotnosti. Na internih izobraževanjih lahko Sektor za informatiko pridobi še dodatna znanja po potrebah ostalih sektorjev, o težavah in željah, ki jih lahko strukturira po prioritetah in tako tudi odpravi (če gre za težave) oz. zagotovi (v primeru želja).

7.1.3.1 Organiziranje internih izobraževanj za zaposlene

Trenutno stanje: organiziranje internih izobraževanj za zaposlene se izvaja občasno po potrebi. Kratke informacije dobijo zaposleni tudi pisno po e-pošti.

Zaznana tveganja: Nepoznavanje načina uporabe sistemov povzroča napačno uporabo le teh in s tem se poslabša kakovost vnesenih podatkov. Posledično tudi ni možno pripravljati statistik, analiz. Z ne izvedbo izobraževanj tvegamo tudi odsotnost podajanja težav, ne komunikacije med sektorji, neusklajene procese dela ipd.

Ciljno stanje: Pripravljen okvirni plan izobraževanj na letni ravni. Izvedena izobraževanja. Dokumentirana izobraževanja dosegljiva za zaposlene.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava plana izvedbe izobraževanj za zaposlene ARIS na različnih področjih delovanja oz. skrbniškega dela na letni ravni, kot so:
 - redna/občasna (zajem vsaj 4 aplikacij: AURA, Digital Forms, SICRIS, WIKI, kasneje intranet, aplikacije za skupinsko delo)
 - o varnostnih tveganjih (virusna zaščita, phishing, politika gesel, ...)
- Izvedba izobraževanj po planu (pravočasno obveščanje zaposlenih)

7.1.3.2 Uvajanje novih sodelavcev drugih sektorjev v delo v IT okolju ARIS

Trenutno stanje: Aktivnost organiziranja internih izobraževanj za zaposlene vodi tudi v pripravo teh izobraževanj s predstavitvenimi dokumenti, ki jih sektor odlaga na za to pripravljeno skupno odlagališče dostopno zaposlenim (kasneje je lahko to v sklopu intraneta) in so tako na voljo tudi vsem novim zaposlenim, ki si ob svojem delu želijo še dodatnega samoizobraževanja do naslednjega prvega skupnega izobraževanja. Za novo zaposlene so pomembna tudi ostala navodila, ki jih potrebujejo za vzpostavitev uspešnega delovnega okolja. Trenutno prejmejo ta navodila s strani informatike glede na potrebe in sproti pripravi delovnega okolja.

Zaznana tveganja: Preobremenjenost sistemskih administratorjev pri podajanju navodil zaposlenim, ki bi si le ta lahko prebrali na določenem mestu.

Ciljno stanje: Pripravljeno okolje za odlaganje dokumentacije izobraževanj, navodil. Objava dokumentacije. Obveščeni zaposleni. Pripravljen protokol za nove zaposlene.

Aktivnosti za dosego cilja:

- Odlaganje dokumentacije izobraževanja na izbrano mesto (povezano z aktivnostjo vzpostavitve intraneta)
- Objava dokumentacije in navodil
- Priprava protokola obveščanja/uvajanja novih zaposlenih (za področje IT)

7.1.4 Ukrep: Zagotavljanje IT podpore zaposlenim ARIS

7.1.4.1 Aktivnost: Zagotavljanje splošne podpore uporabnikom (zunanjim, notranjim)

Trenutno stanje:

- institucionalni e-poštni naslovi za podporo na katerih zagotavljamo dosegljivost in pravočasno odzivnost na uporabniška vprašanja so vzpostavljeni
- Q&A sekcija na spletni strani je objavljena
- priprava in objava navodil za uporabo za zunanje uporabnike še ni bila izvedena
- dodelava uporabniške izkušnje v Auri in Digital Forms še ni bila izvedena

Sektor za informatiko že uspešno nudi splošno podporo zaposlenim in zunanjim uporabnikom sistemov. Ob tem mora zagotavljati:

- nudenje podpore zaposlenim na agenciji pri uporabi aplikacij in strojne opreme;
- tehnična podpora organiziranju večjih videokonferenčnih dogodkov (info dnevi, konference, predavanja);
- pomoč pri organizaciji videokonferenčnih sestankov v sejnih sobah;
- priprava institucionalnih e-poštnih naslovov za podporo na katerih zagotavljamo dosegljivost in pravočasno odzivnost na uporabniška vprašanja;
- Q&A sekcija na spletni strani;
- priprava in objava navodil za uporabo za zunanje uporabnike;
- sodelovanje na delavnicah za zunanje uporabnike po presoji vsebinskih sektorjev;
- sodelovanje pri razvoju uporabniške izkušnje z zunanjim strokovnjakom;
- sprejemanje in obravnavanje predlogov uporabnikov;

Zaznana tveganja: Zaradi povečanja števila zaposlenih ARIS in povečanja elektronskega poslovanja tako s strani zaposlenih kot tudi zunanjih uporabnikov, se povečuje tudi potreba po bolj strukturiranem zagotavljanju pomoči. Z več različnimi kanali prejetanja zahtevkov tvegamo izpustitev oz. obravnavo pomembnejših zahtevkov (časovno omejenih).

Ciljno stanje: Analiza možnosti zagotavljanja pomoči z uporabo ticketing sistema in vzpostavljena tovrstna podpora. Ločen sistemski del (strežniki, naprave, delovne postaje, omrežje ipd.) od vsebinskega oz. vidika informacijskih sistemov (podpora aplikacijam, IT storitvam).

Aktivnosti za doseg cilja:

- Analiza možnosti uporabe ticketing sistema oz. sistema help deske (odprtokodni, plačljivi)
- Izvedba javnega naročila (opsijsko)
- Vzpostavitev sistema
- Vpeljava sistema
- Izobraževanje zaposlenih in obveščanje drugih uporabnikov

7.2 PODROČJE: ORGANIZIRANOST IT SEKTORJA

Za razvoj specifičnih, lastnih manjših aplikacij in vzdrževanje le teh, so potrebni dodatni zaposleni v Sektorju za informatiko. Prav tako je zaradi povečanja zaposlenih znotraj ARIS, vse večja potreba tudi po kadru, ki lahko zagotavlja vzdrževanje infrastrukture in delovnih postaj zaposlenih. Z večanjem funkcionalnosti sistemov se povečuje potreba tudi po zagotavljanju podpore in prvem nivoju help deske, testerjih na strani informatike ipd.

7.2.1 Ukrep: Zaposlitev dodatnih zaposlenih

Optimalna zaposlitvena struktura in vsebinska razdelitev v Sektorju za informatiko bi bila:

- Področje informacijskih sistemov
 - Podpora uporabnikom in testiranje rešitev (2-3)
 - Poslovni – sistemski analitiki (2)
 - Razvoj in vzdrževanje aplikacij, zahtevnejša uporabniška podpora in podpora procesom (2-3)
 - Podatkovne baze (1-2)
- Področje sistemske administracije
 - Podpora uporabnikom in delovne postaje (1-2)
 - Strežniški vidik, omrežje, varnost (3)

Trenutno št. vseh zaposlenih: 7 (od tega 1 zaposleni pred upokojitvijo, 1 zaposlena v večjem deležu operativno v Sektorju za finančno-računovodske zadeve, 2 novo zaposlena – en na področju sistemske administracije, drugi na področju informacijskih sistemov)

7.2.1.1 Aktivnost: Priprava razpisov za razvijalce/testerje

Trenutno stanje: Zagotavljanje razvoja manjših, specifičnih aplikacij za podporne procese dela znotraj ARIS je trenutno vzpostavljeno sodelovanje s študenti, ki pa zaradi vse večjih potreb ARIS ne zadostuje več. Hkrati s sodelovanjem z več zunanjimi izvajalci za razvoj informacijskih sistemov, vpeljevanjem

metodologij vodenja projektov in bolj strukturiranega dela je potrebno zagotoviti znotraj ARIS tudi prvi nivo testiranja pripravljenih funkcionalnosti, ki se običajno na strani naročnika izvaja že z vidika informatike. Zato je potrebno zagotoviti kader tako za pripravo specifikacij (za zunanje izvajalce) in razvoj manjših internih aplikacij – razvijalce, kot tudi testerje za oba segmenta ter zagotavljanje pomoči. Kader je lahko zaposljiv tako na delovnem mestu v Ljubljani kot tudi v Mariboru. Predvideva se dodatna 3 delovna mesta.

Zaznana tveganja: Preobremenjenost trenutnih zaposlenih, ne izvrševanje ključnih nalog, zamujanje z roki pri pripravi specifikacij, izvedbi funkcionalnosti

Ciljno stanje: novi zaposleni, nova jasna organizacijska struktura Sektorja za informatiko

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava nove strukture zaposlenih znotraj sektorja (upoštevajoč lokacijo – MB, LJ)
- Proučitev možnosti za dvig osnovne plače zaposlenih v IT in s tem pripravo konkurenčne možnosti za zaposlitve
- Objava razpisov za nove zaposlene (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023):
 - 3 delovna mesta za podporo uporabnikom in testiranje rešitev
 - 1 delovno mesto za poslovno analitiko
 - 2 delovni mesti za razvoj in vzdrževanje informacijskih rešitev

7.2.1.2 Aktivnost: Oblikovanje ekipe za sistemsko administracijo

Trenutno stanje: Za redno uspešno vzdrževanje lastne infrastrukture in delovnih postaj zaposlenih, omrežja ipd. je potreba po novih zaposlenih za sistemsko administracijo neizogibna. Predvideva se oblikovanje ekipe za sistemsko administracijo, ki jo bodo sestavljali skupno najmanj štirje zaposleni. Od tega bo najmanj en zaposleni strokovnjak za administracijo podatkovnih baz.

Zaznana tveganja: Preobremenjenost in prevelika odgovornost, ki trenutno pade samo na enega zaposlenega vodi v nezmožnost zagotavljanja kakovostnih in varnih storitev na sistemskem področju. Nezmožnost nadomeščanja v primeru odsotnosti zaposlenega.

Ciljno stanje: novi zaposleni, nova jasna organizacijska struktura Sektorja za informatiko

Aktivnosti za doseg cilja:

- Objava razpisov za nove zaposlene (novi 2 delovni mesti)
 - 1 delovno mesto za administracijo podatkovnih baz
 - 1 delovno mesto za sistemsko administracijo in varnost

7.2.1.3 Aktivnost: Zagotovitev stalne pripravljenosti ključnih zaposlenih v informatiki

Trenutno stanje: Organizirane stalne pripravljenosti ključnih zaposlenih v informatiki še ni. Niti ni formalno urejena ta možnost. V trenutni sestavi zaposlenih za sistemsko administracijo (2 osebi, od tega en novo zaposleni) ni možno zagotoviti stalno pripravljenost za morebitne naključne in nepredvidene izpade sistemov.

Zaznana tveganja: Brez definiranega protokola za stalno pripravljenost se ob večjih nepredvidljivih dogodkih – sistemskih izpadih ne nujno postopa pravilno, kar lahko rezultira v še večjih negativnih posledicah.

Ciljno stanje: pripravljen protokol za stalno pripravljenost, pravno urejene možnosti za zaposlene v stalni pripravljenosti, vključenost pomena stalne pripravljenosti v dokumentu informacijske varnostne politike, prevzete odgovornosti, priprava in izvedba testnih primerov sledenja po protokolu

Aktivnosti za doseganje cilja:

- Zapisati je potrebno protokole za zagotavljanje stalne pripravljenosti ključnih zaposlenih v informatiki ob nepredvidljivih dogodkih (glede na obseg dogodka, potrebna sporočila, javljanje ključnim osebam, reagiranje).
- Preveriti in urediti možnosti za formalno ureditev stalne pripravljenosti zaposlenih
- Zagotoviti vključenost pomena stalne pripravljenosti v dokument informacijske varnostne politike
- Pripraviti in izvesti testni varnostni incident (večkrat)

7.2.2 Ukrep: Izobraževanje zaposlenih v IT

Pomembnost vseživljenjskega izobraževanja je na področju informatike in informacijskih tehnologij ključnega pomena. Hiter razvoj zahteva neprestano vključevanje in spremljanje sprememb, novosti. Za doseganje le tega večkrat ni dovolj samoizobraževanje temveč načrtno usmerjanje in usposabljanje zaposlenih.

7.2.2.1 Aktivnost: Spodbujanje zaposlenih pri pridobivanju certificiranj s področja dela in udeležbi na konferencah

Trenutno stanje: ARIS že spodbuja zaposlene k izobraževanju in prisostvovanju na različnih delavnicah in konferencah s področja dela, vendar zaradi obsega dela in pomanjkanja dodatnega kadra v Sektorju za informatiko zgolj spodbujanje ni več dovolj. Potrebno je delo organizirati na način, da imajo zaposleni čas tudi za udeležbo pri omenjenih aktivnostih. Dodatnega spodbujanja za pridobivanje certifikatov na področju dela ni. Ni načrtnega plana glede izobraževanj ali samoizobraževanj. Predvsem na sistemskem področju je potrebno spodbujati zaposlene za pridobivanje določenih certificiranj s področja dela, ki tako zagotavljajo organizaciji kakovostno opravljanje IT storitev. Mehkejše pa vendarle vsebine ključnega pomena, kot so vodenje projektov razvoja informacijskih sistemov, poslovna analitika, sistemska analitika ipd., trenutno v Sektorju za informatiko pokriva le ena oseba, ki sicer uspešno predaja znanje ostalim. Za pokrivanje tovrstnega znanja je na trgu čedalje več dostopnih izobraževanj in certificiranj, ki bi prav tako lahko doprinesla h kakovostnejšemu delu znotraj Sektorja za informatiko.

Zaznana tveganja: Na področju informacijskih tehnologij je napredek iz dneva v dan hitrejši in obstaja tveganje, da zaposleni z znanjem ostanejo precej za napredkom. Posledično to vpliva tudi na sam razvoj informatike znotraj agencije.

Ciljno stanje: pripravljene idejni načrti (s strani zaposlenih samih) glede pridobitve certifikatov s področja dela, zagotovljena sredstva za prijavo na certificiranja, izobraževanja, konference.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Identificirati je potrebno področja, ki so najmanj strokovno pokrita in pripraviti plan tudi glede na želje zaposlenih.
- Pravočasna zagotovitev sredstev za ta namen na letni ravni

7.2.2.2 Aktivnost: Spremljanje in sledenje strategijam digitalne Slovenije

Strategija digitalne Slovenije opredeljuje posamezna IT področja, ki jih v javnem sektorju uspešno pokrivajo z določenimi vnaprej znanimi aktivnostmi. Tudi ARIS kot del javnega sektorja mora slediti smernicam in se jim z izvedbo določenih področij približati. V prvi fazi je spoznavanje in sledenje smernicam digitalne Slovenije, kot tudi tistim, določenim na evropski ravni bistvenega pomena za postavitev morebitnih novih aktivnosti ali spremembe smeri v delovanju informatike znotraj ARIS.

Trenutno stanje: Smernice strategije digitalne Slovenije so že obravnavane, na nekaterih področjih se jih že upošteva.

Zaznana tveganja: Neupoštevanje smernic digitalne Slovenije lahko pomeni odmik razvoja informatike od prave smeri in neuskkljenost delovanja javnega sektorja na tem področju.

Ciljno stanje: seznanitev s smernicami strategije digitalne Slovenije, opredeljena področja iz strategije, ki jih v Sektorju za informatiko lahko upoštevamo, dopolnitev akcijskega načrta

Aktivnosti za doseg cilja:

- Seznanitev sektorja s smernicami digitalne Slovenije
- Opredelitev področij, ki se jih bo v prihodnosti upoštevalo
- Morebitna dopolnitev akcijskega načrta

7.2.3 Ukrep: Priprava aktov/protokolov, ki urejajo delovanje informatike na ARIS

ARIS ima pripravljenih nekaj aktov in procesnih navodil na področju delovanja informatike, ki jih je potrebno pregledati, prenoviti. V sklopu priprave dokumenta strategije so se dokumenti že zbrali v seznam in določil se jim je primarni skrbnik dokumenta. Nekateri se bo obnovilo, spet druge opustilo. Večjega pomena je priprava ločenega normativnega dokumenta informacijske varnostne politike, katerega vsebina je že delno pokrita v Pravilih o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja. Posledično se bodo prenovila ali opustila tudi ta pravila.

7.2.3.1 Aktivnost: Priprava informacijske varnostne politike

Trenutno stanje:

- varnostna politika za dostop do podatkov ni zapisana

- politika dodeljevanja uporabniških pravic ni zapisana
- varovanje pred nepooblaščenimi dostopi/vdori je ocenjeno za zadovoljivo (na tem področju je potrebno stalno dograjevanje)
- vzdrževanje in nadgrajevanje požarnega zidu je ustrezno
- redni varnostni pregledi se ne opravljajo
- zunanji nadzor in varnostno preverjanje še ni bilo opravljeno
- notranji pravilniki o varnostnih tveganjih niso zapisani

Priprava ločenega normativnega dokumenta informacijske varnostne politike. Vsebina je že delno pokrita v Pravilih o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja. Posledično se bodo prenovila ali opustila tudi ta pravila.

Ob tem se pripravi tudi politike dodeljevanja uporabniških pravic in varnostne politike za dostop do podatkov – upravljanje s pooblastili v IS.

Zaznana tveganja: Pravila o postopkih in ukrepih pri delovanju in vzdrževanju informacijskega okolja v trenutni obliki ne zadoščajo za uspešno zagotavljanje informacijske varnosti na najvišjem nivoju in z ne strukturiranim izvajanjem varnostne politike tvegamo nastanek t.i. »lukenj« v varnosti IT znotraj ARIS.

Normativni dokument informacijske varnostne politike bo zahteval letno preverjanje varnostne politike, ki ga bodo izvajali in zapisovali zaposleni v informatiki.

Pregledi in podrobnejši zapisi bodo na voljo tudi za zunanje/druge interne obdobje varnostne preglede.

Ciljno stanje: pripravljen in objavljen dokument informacijske varnostne politike, izvedena izobraževanja zaposlenih, letni pregledi in zabeležke delovanja ključnih elementov varnostne politike (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava dokumenta informacijske varnostne politike
- Izobraževanje zaposlenih s področja informacijske varnostne politike (izvedba aktivnosti v 7.1.3.1 Organiziranje internih izobraževanj za zaposlene)
- Izvedba letnih pregledov in zabeležk delovanja ključnih elementov varnostne politike glede na dokument

7.2.3.2 Aktivnost: Zagotavljanje pravočasne priprave javnih naročil za opremo oziroma sodelovanje pri skupnih javnih naročilih za javni sektor

Trenutno stanje: Skrbnost in gospodarnost pri javnih naročilih različnih potreb znotraj informatike glede na pripravljen akcijski načrt, je potrebno zagotoviti s pripravo pravočasnih javnih naročil za opremo oz. zagotoviti sodelovanje pri skupnih javnih naročilih za javni sektor. Potrebno je spremljanje tovrstnih skupnih naročil ter predpriprava okolja za beleženje potreb.

Zaznana tveganja: Nepravočasna oddaja javnih razpisov za javna naročila različnih potreb znotraj informatike lahko povzroči razne zakasnitve (ali pri izvedbi delovnih procesov, nezmožnost opravljanja

dela ipd.). Obstaja tveganje izvedbe določenih aktivnosti po planu tudi pri sodelovanju v skupnem javnem naročilu za javni sektor, kjer so postopki precej daljši, izvedba naročila pa cenejša.

Ciljno stanje: zagotovljeno pravočasno pripravljane javnih naročil za opremo; predviden plan naročanja, ki se posodablja glede na predvideno število novih zaposlitev ipd.

Aktivnosti za doseg cilja:

- priprava javnega naročila za opremo glede na plan

7.2.4 Ukrep: Vpeljava metodologije vodenja projektov razvoja IS

Potreba po vpeljavi metodologije za vodenje projektov razvoja informacijskih sistemov se povečuje z velikostjo projektov, ki se v organizaciji izvajajo. Na trgu je nekaj priznanih metodologij, ki so primerne za tovrstne projekte, ki jih izvaja Sektor za informatiko kot sta npr. PRINCE2 in PMBOOK. Vsako od teh je možno še dodatno prilagoditi glede na potrebe in trenutne zmogljivosti organizacije. Pri tem se lahko oceni in upošteva tudi zrelost organizacije za vpeljavo metodologije in le tem sledi postopoma.

7.2.4.1 Aktivnost: Vpeljava metodologije vodenja projektov razvoja IS

Trenutno stanje: Za vodenje projektov razvoja informacijskega sistema metodologije projektnega vodenja še niso v celoti vpeljane. Pripravljena so izhodišča za nov način dela. Sprotno se predstavlja načine dela tudi zaposlenim. Tedensko se že poroča na kolegiju direktorja za vse večje prenovе oz. razvoje IS. Ni celovite zasnove.

Vpeljava metodologije vodenja projektov glede na obstoječe in preverjene metodologije s prilagoditvami in sicer že za obstoječi projekt ADF2 (v sodelovanju z zunanjim izvajalcem) in novi Digital Forms (v sodelovanju z infrastrukturnim zavodom IZUM).

Zaznana tveganja: Brez sprejete/prevzete metodologije vodenja projektov lahko pride do težav pri realizaciji razvoja projektov povezanih s pomanjkanjem virov ali premajhno učinkovitostjo razpoložljivih virov, do zamika v časovnici, do povečanja definiranih tveganj pri samem projektu ipd.

Ciljno stanje: Zastavljena metodologija vodenja projektov razvoja IS, ki se uporablja pri vseh večjih projektih. Predstavljen način dela vsem zaposlenim. Prevzete odgovornosti v okviru organizacijske strukture projektov. Tedenska poročanja o izvedbi del.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Dopolniti izhodišča za sprejetje metodologije vodenja projektov IS znotraj Sektorja za informatiko (dopolniti tudi z načinom formalnega spremljanja nivoja zagotavljanja storitev zunanjih izvajalcev na kritičnih področjih) (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Priprava predlog za uporabo pri vodenju projektov
- Predstavitev novega načina dela (vključno s podporo) zaposlenim (v okviru aktivnosti: 7.1.3.1 Organiziranje internih izobraževanj za zaposlene)
- Izvajanje tedenskega poročanja na kolegiju direktorja za večje prenovе informacijskih sistemov

7.2.4.2 Aktivnost: Zagotovitev zunanjega in/ali notranjega nadzora nad izvajanjem projekta

Trenutno stanje: ni ustrezno vzpostavljen zunanji in notranji nadzor nad izvajanjem projektov.

Ob vpeljevanju metodologije vodenje projektov razvoja informacijskih sistemov je poleg zagotavljanja internega nadzora z obstoječim znanjem določenih zaposlenih v informatiki možno uspešnost vpeljave podkrepiti še z zagotovitvijo zunanjega nadzora nad izvajanjem projekta. Pri tem je potrebno upoštevati obseg trenutnega dela zaposlenih v informatiki. Za zagotovitev zunanjega nadzora je potrebno slediti ustreznim postopkom javnega naročanja tovrstnih storitev.

Zaznana tveganja: Obstaja tveganje neuspešne realizacije projektov razvoja IS zaradi nepoznavanja različnih načinov vodenja projektov, zaradi preobremenjenosti zaposlenih, ki so prevzeli določene odgovornosti v organizacijski strukturi projekta in nepoznavanja načina dela.

Ciljno stanje: Zagotovljen interni nadzor nad izvajanjem vodenja projektov IS s pomočjo zaposlenih z več izkušnjami pri vodenju projektov. Tedenski sestanki za usmerjanje. Pregled pripravljene dokumentacije, ki nastaja ob izvajanju projekta. Ne birokratizacija projektnega vodenja kjer to ni potrebno. Ocena potrebe za zagotovitev zunanjega nadzora nad izvajanjem specifičnega projekta.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Zagotavljanje internega nadzora nad izvajanjem vodenja posameznega projekta IS (tedenski sestanek, ažuriranje dokumentov, pregled finančnega stanja, nadaljnje smernice)
- Organizacija projektne dokumentacije
- Podaja ocene za potrebo po zunanjem nadzoru

7.2.5 Ukrep: Zagotavljanje stalne notranje revizije

7.2.5.1 Aktivnost: Letno ali dvoletno zagotavljanje notranje revizije IT področja

Trenutno stanje: Na letni oz. dvoletni ravni se v sklopu stalne notranje revizije ARIS obravnava tudi IT področje. Ti procesi so že ustaljeni in z njimi se nadaljuje. Ob tem je potrebno zagotavljati poročila preteklih revizij in opredelitve opravljenih predlaganih aktivnosti. Hkrati, zagotavljati dodatno dokumentacijo oz. preglede morebitnih novih področij revizije znotraj IT. Večina priporočil v zadnjih letih zaradi preobremenjenosti zaposlenih in premajhnega števila zaposlenih v sektorju, se ni realizirala.

Zaznana tveganja: /

Ciljno stanje: Umestitev notranje revizije IT področja na letno raven revizije. Pripravljen seznam in opredelitev realizacije priporočil preteklih revizij.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Umestitev notranje revizije IT področja na letno raven revizije.
- Pripravljen seznam in opredelitev realizacije priporočil preteklih revizij.
- Pripravljeno odložišče za povezave na dokumentacijo posameznih realizacij priporočil

7.2.5.2 Aktivnost: Sledenje in izvajanje nalog po priporočilih revizije

Trenutno stanje: Rezultat posamezne notranje revizije je poročilo s seznamom priporočil revizorja, ki jih je potrebno smiselno opredeliti in umestiti v akcijski načrt in skladno s tem tudi izvesti. V sklopu te aktivnosti je potrebno čim prej pregledati pretekla poročila, posamične aktivnosti opredeliti oz. povezati z aktivnostmi trenutnega akcijskega načrta in morebiti le tega tudi dopolniti glede na prioritete.

Zaznana tveganja: Brez umestitve priporočil v akcijski načrt tekočega leta, obstaja tveganje, da priporočila ostanejo zgolj priporočila, ki se ponovijo ob naslednji reviziji.

Ciljno stanje: Priporočila notranje revizije umeščena v smiselne segmente oz. področja akcijskega načrta. Pripravljene aktivnosti in koraki za izvedbo le teh. Opredeljena časovnica (ki je lahko tudi daljša od enega leta)

Aktivnosti za dosego cilja:

- Umestitev priporočil notranje revizije v področja in aktivnosti akcijskega načrta (lahko tudi presežejo letne aktivnosti; priporočila iz leta 2023 so že zajeta v tem akcijskem načrtu)
- Opredelitev časovnice izvedbe aktivnosti znotraj akcijskega načrta
- Vzpostavitev sistema upravljanja s tveganji v IT (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)

7.3 PODROČJE: SODOBNA INFRASTRUKTURA

Področje sodobne infrastrukture zajema zagotavljanje stabilne, zanesljive in varne infrastrukture, sistemov in drugih informacijskih rešitev. Trenutno to področje Sektor za informatiko pokriva interno na lastni infrastrukturi, cilj pa je preveriti in analizirati tudi ostale možnosti (npr. gostovanje) in s tem zmanjšati morebitne stroške ali potrebe po še dodatnih zaposlenih na področju systemskega vzdrževanja.

7.3.1 Ukrep: Vzdrževanje infrastrukture

7.3.1.1 Aktivnost: Popis infrastrukture, načrt izkoriščenosti in nadgradnja

Trenutno stanje: Trenutno za systemsko administracijo skrbita dva sodelavca. Agencija razpolaga z lastno infrastrukturo. Podatkovni in aplikacijski strežniki ter tiskalniki so v lasti agencije in se tudi fizično nahajajo v prostorih agencije.

- vzdrževanje infrastrukture na lastni lokaciji je ustrezno
- protokoli o nadgradnjah še niso zapisani
- načrt izkoriščenosti infrastrukture še ni bil pripravljen

Za možnost izvedbe analize smiselnosti nadaljnje ohranitve in vzdrževanja lastne infrastrukture je potrebno pripraviti popis infrastrukture in načrt izkoriščenosti le te.

Cilj je sicer ohraniti lastne podatkovne strežnike pa vendarle izvesti analizo možnosti gostovanja pri infrastrukturnem zavodu (IZUM ali ARNES). V primeru nagiba analize na izkoriščanje možnosti gostovanja, je potrebno urediti pravno-formalne pogoje za pravilno koriščenje tovrstnih storitev.

Cilj je ohraniti lastne aplikacijske strežnike in vzpostaviti protokole vzdrževanja.

Cilj je ohraniti lastne tiskalnike pa vendarle izvesti analizo možnosti najema le-teh.

Zaznana tveganja:

Ciljno stanje: Popis infrastrukture, pripravljen načrt izkoriščenosti, izvedena analiza ohranitve in vzdrževanja lastne infrastrukture

Aktivnosti za doseg cilja:

- Pripraviti seznam infrastrukture po smiselnih kategorijah s podatki o izkoriščenosti le te
- Pripraviti analizo ohranitve in vzdrževanja lastne infrastrukture v primerjavi z možnostjo gostovanja, najema
- Nadgradnja infrastrukture (vozlišča, strežniki, diskovni prostor, tiskalniki ipd.)

7.3.1.2 Aktivnost: Zagotoviti sprotno pripravo tehničnih protokolov o nadgradnjah

Trenutno stanje: Kot že omenjeno v več aktivnostih, je potrebno poleg navodil za zaposlene, sprotno pripravljati tudi tehnična navodila oz. protokole za nadgradnje in ostala vzdrževanja sistemov. Tehnična navodila morajo biti dosegljiva na ustreznem mestu in dosegljiva za določene zaposlene v informatiki. V protokolih je potrebno upoštevati časovnice ostalih sektorjev (večji razpisi, pozivi) in večjih posegov v informacijske sisteme (nove večje funkcionalnosti) kot tudi omejitve glede prisotnosti/dosegljivosti zaposlenih, urnik dela ipd.

Zaznana tveganja: Nenapisani protokoli izvedbe nadgradenj lahko privedejo do izpustitve določenih korakov in potrebo po ponovitvi postopka oz. izvedbi popravkov kar podaljšuje časovni vidik izvedbe. Z nenapisani protokoli/navodili tudi postopki izvedbe dveh različnih oseb niso enaki.

Ciljno stanje: Popisani protokoli izvedbe nadgradenj (sprotno ob vsaki naslednji nadgradnji), navodila za namestitve, tehnična navodila. Odloženi protokoli/navodila na primernem mestu. Izvedena dela s strani različnih za to usposobljenih zaposlenih v informatiki (za potrjevanje razumevanja in pravilnosti zapisa protokola)

Aktivnosti za doseg cilja:

- Ob vsaki nadgradnji, priprava zapisanega protokola, navodil ipd.
- Ob naslednji nadgradnji sodelovanje drugega zaposlenega v IT, za potrditev zapisa
- Navodila, protokoli odloženi na primernem mestu (intranet)

7.3.1.3 Aktivnost: Vzpostavitev rezervne lokacije

Trenutno stanje: vroča rezervna lokacija (sproti osveževana) še ni bila vzpostavljena

Za zagotavljanje varnosti podatkov je potrebno vzpostaviti rezervno lokacijo in zagotoviti protokole sprotnega osveževanja s produkcijskimi podatki razdeljeno po različnih sistemih, ki se uporabljajo znotraj ARIS. Poleg zagotavljanja infrastrukture za normalno delo, je potrebno zaradi vse večje odvisnosti in zahtev poslovanja zagotoviti tudi delovanje informacijskega sistema v kritičnih razmerah, ko primarna lokacija in informacijski sistem ni več na voljo.

Vroča lokacija je opremljena z vso potrebno opremo za vzpostavitev normalnega delovanja informacijskih sistemov. Ker je potrebno na rezervni lokaciji vzdrževati vso potrebno strojno opremo, je možno izvesti tudi testiranje in obnovo informacijskega sistema. Oprema na vroči lokaciji predstavlja dodaten strošek vzdrževanja informacijskega sistema.

Zaznana tveganja: Osnovna tveganja v informacijskem okolju lahko opredelimo v tri glavne skupine: izpad delovanja, izguba podatkov, drugi vplivi na delovanje IT sistemov.

Ciljno stanje: Vzpostavljena rezervna lokacija za vse kritične informacijske sisteme

Aktivnosti za doseg cilja:

- Analiza primernosti lokacije za vzpostavitev rezervne lokacije za kritične informacijske sisteme (ARNES, IZUM)
- Priprava pogodbenega razmerja
- Vzpostavitev rezervne lokacije (z vključenim testiranjem)

7.3.1.4 Aktivnost: Vzpostavitev Load Balancer

Izravnalnik obremenitve (Load Balancer) deluje kot posrednik med odjemalci in strežniki ter učinkovito razdeljuje zahteve na podlagi dejavnikov, kot so zmogljivost strežnika, odzivni čas in trenutna delovna obremenitev. Usmerja zahteve odjemalcev, na primer za ogled spletnih strani, na strežnike, ki te zahteve najbolje izpolnijo. Če se strežnik začne pregrevati in se ne more dovolj hitro odzvati, bo izravnalnik obremenitve preusmeril prometno obremenitev na drug strežnik. Load Balancer programske opreme ponujajo enako funkcionalnost kot na primarnem strežniku.

Zagotavljanje in vzdrževanje dveh vzporednih sistemov na katerih potekajo produkcijski informacijski sistemi, ki jih uporablja več različnih uporabnikov zagotavlja tudi varen prehod novih funkcionalnosti in s tem ne povzroča odklopa uporabnikov pri uporabi teh sistemov.

Trenutno stanje: Load Balancer še ni vzpostavljen.

Zaznana tveganja: Nameščanje novih funkcionalnosti trenutno zahteva »odklop« uporabnikov in s tem tvegamo ne shranjevanje vnesenih podatkov s strani uporabnikov. Pripravljen načrt neprekinjenega poslovanja.

Ciljno stanje: Vzpostavljen programski Load Balancer

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava načrta neprekinjenega poslovanja (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Postavitev dupliciranega strežniškega okolja za namene izravnalnika obremenitev
- Namestitev vseh potrebnih programskih komponent
- Vzpostavitev Load Balancerja (aktivnost zagotavljanja neprekinjenosti poslovanja je del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Testiranje in popravek protokolov pri nameščanju programske opreme (novih verzij ipd.)

7.3.1.5 Aktivnost: Zagotavljanje rednega posodabljanja strežniških sistemov

Trenutno stanje: redno posodabljanje strežniških sistemov se izvaja.

Zaznana tveganja: /

Ciljno stanje: Redno posodabljanje strežniških sistemov glede na načrt

Aktivnosti za doseg cilja:

Pripravi se načrt zagotavljanja rednega posodabljanja strežniških sistemov. Načrt upošteva zunanje dejavnike kot so delovni čas zaposlenih, teža uporabe informacijskih sistemov oz. podatkovnih baz, ki se aktivno izvajajo na posamičnem strežniku ipd. Med drugim:

- posodabljanje in vzdrževanje e-poštnega strežnika
- vzdrževanje in nadgrajevanje požarnega zidu
- posodabljanje in vzdrževanje VPN omrežja

7.3.1.6 Aktivnost: Izvajanje varnostnega kopiranja (backup)

Trenutno stanje: dnevno varnostno kopiranje na primarni lokaciji se izvaja vendar ni dokumentirano. Protokol je potrebno preveriti. Kopija dnevne varnostne kopije se shranjuje na sekundarno lokacijo (HKOM). Mesečne varnostne kopije na primarni lokaciji niso ustrezno hranjene v fizično ločenem varovanem prostoru

Zaznana tveganja: /

Ciljno stanje: Pripravljeni protokoli varnostnega kopiranja. Kopije na več oddaljenih lokacijah.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Izboljšati in dokumentirati je potrebno dnevno varnostno kopiranje na primarni lokaciji.
- Vzpostaviti kopijo dnevne varnostne kopije na več sekundarnih (oddaljenih) lokacijah.
- Izboljšati mesečno varnostno kopiranje na primarni lokaciji v fizično ločenem varovanem prostoru.

7.3.2 Ukrep: Zagotavljanje varnosti informacijske infrastrukture

7.3.2.1 Aktivnost: Zagotavljanje 24/7 nadzora nad delovanjem informacijske infrastrukture in sistemov

Trenutno stanje: 24/7 nadzor nad delovanjem informacijske infrastrukture in sistemov ni vzpostavljen. Stalna pripravljenost ključnih zaposlenih v informatiki ni opredeljena.

Zaznana tveganja: Obstaja tveganje izpadov sistemov in okrnjenih možnosti ponovne vzpostavitve izven rednega delovnega časa.

Ciljno stanje: vzpostavljen 24/7 nadzor nad delovanjem informacijske infrastrukture in sistemi, pripravljen načrt obveščanja

Aktivnosti za doseg cilja:

- Zapolnitve delovnih mest na sistemskem področju (v povezavi z 21)
- načrtovanje možnosti zagotavljanja 24 urnega nadzora nad delovanjem informacijske infrastrukture in sistemov.
- Načrtovanje obveščanja ob morebitnih zaznanih nepravilnostih ipd.
- Beleženje nedosegljivosti sistemov (pomembno pri odločitvah kot npr. Ali lahko podaljšamo objavo razpisa, upoštevamo oddane dokumente ipd.)

7.3.2.2 Aktivnost: Zagotavljanje varovanja pred nepooblaščenimi dostopi/vdori

Trenutno stanje: V Sektorju za informatiko se že uspešno zagotavlja varovanje pred nepooblaščenimi dostopi oz. vdori v sisteme vendar z napredkom tehnologij se pojavljajo tudi novosti na področju varovanja pred nepooblaščenimi dostopi/vdori. Te novosti je potrebno za zagotavljanje kakovostnih storitev tudi redno spremljati in upoštevati.

Zaznana tveganja: nepooblaščen dostop do podatkov, kraja podatkov, kraja identitet

Ciljno stanje: Zagotovljeno spremljanje in upoštevanje novosti pri zagotavljanju varovanja pred nepooblaščenimi dostopi. Izobraževanje zaposlenih.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Zagotovljeno spremljanje in upoštevanje novosti pri zagotavljanju varovanja pred nepooblaščenimi dostopi.
- Privilegiranim uporabnikom nastavljanje kompleksih gesel. Za ostale uporabnike zahtevati kompleksnost gesel. (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Izobraževanje zaposlenih v sklopu aktivnosti (7.1.3.1 Organiziranje internih izobraževanj za zaposlene)

7.3.2.3 Aktivnost: Izvajanje rednih varnostnih pregledov zunanjega nadzora in varnostnega preverjanja

Trenutno stanje: redni varnostni pregledi se ne izvajajo.

Zaznana tveganja: ko se IT infrastruktura v ARIS spreminja, se lahko v njeni zapleteni strukturi pojavijo tudi varnostne vrzeli. Te predstavljajo ranljivosti in sicer tako z dinamičnostjo same strukture kot tudi z vidika napadalcev, ki vedno znova iščejo nove poti do vdorov v sistem.

Ciljno stanje: analiza možnosti izvedbe varnostnega pregleda s strani zunanjih neodvisnih strokovnjakov.

Aktivnosti za doseg cilja:

- V redno delo je potrebno uvesti aktivnosti izvajanja rednih varnostnih pregledov po predpripravljenem načrtu in časovnici ter protokolih.
- analiza možnosti izvedbe varnostnega pregleda s strani zunanjih neodvisnih strokovnjakov

7.4 PODROČJE: SODELOVANJE Z DRUGIMI SUBJEKTI

Področje sodelovanja z drugimi subjekti smo razdelili na spodbujano sodelovanje z infrastrukturnimi zavodi kot sta IZUM in ARNES, na ključno sodelovanje resornega ministrstva in sodelovanje z drugimi zunanjimi subjekti, ki ARISu zagotavljajo podporo delovnim procesom.

7.4.1 Ukrep: Okrepitev sodelovanja z IZUM

Z infrastrukturnim zavodom IZUM se je sodelovanje vzpostavilo že v preteklosti glede na ZZrID, v letu 2023 pa se je to sodelovanje na pobudo resornega ministrstva še okrepilo. ARIS trenutno z IZUM sodeluje na dveh večjih projektih in sicer na projektu razvoja portala SICRIS in na projektu novega Digital Forms (prevzem informacijskega sistema Digital Forms v razvoj in vzdrževanje).

7.4.1.1 Aktivnost: Zagotovitev brezšivnega prehoda na podporo Izum za Digital Forms

Trenutno stanje: se pripravlja na prevzem razvoja in vzdrževanja portala Digital Forms

Do aprila 2025, ko je s strani ARIS še zagotovljeno vzdrževanje in delni razvoj na podlagi sklenjene pogodbe z zunanjim izvajalcem, je potrebno zagotoviti brezšivni prehod na podporo s strani infrastrukturnega zavoda IZUM. Ob tem se upošteva tudi vpeljevanje metodologije vodenja projektov razvoja informacijskega sistema.

Z infrastrukturnim zavodom IZUM sodelujemo pri razvoju dodatnih funkcionalnosti portala SICRIS, kar bo omogočalo povezavo med zunanjimi uporabniki in evidencami ARIS.

Zaznana tveganja: Odnos med ARIS in IZUM zaradi narave njegove vzpostavitve (odločitev MVZI) ni mogoče razumeti kot tipičen odnos med naročnikom in na javnem razpisu izbranim zunanjim izvajalcem storitve. Obstajajo tveganja na katera ARIS nima direktnega vpliva. Npr. Nezadostno financiranje s strani MVZI, zamude pri realizaciji nalog brez možnosti ukrepanja ipd. (povzeto iz priporočil redne notranje revizije za leto 2023)

Ciljno stanje: Vodenje projekta razvoja novega DF s strani naročnika – ARIS, načrt dodatnih opcij za primer nezmožnosti celovitega prehoda oz. scenarij odzivov na neželene situacije, načrt pravočasnih ukrepov (znotraj vodenja projekta)

Aktivnosti za dosego cilja:

- Priprava in potrditev Vzpostavitvenega dokumenta, ki vključuje načrt dodatnih opcij za primer nezmožnosti celovitega prehoda v leto 2025 (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Sprotno posodabljanje časovnice projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Sprotno posodobljen vzpostavitveni dokument
- Tedensko poročanje o napredku projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovljen nadzor nad izvajanjem projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovitev upravljanja s spremembami (vsaka sprememba se nadzorovano prenaša na produkcijo) (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Pravočasno organiziranje delovnih skupin (glede na vsebinski sklop razvoja) za testiranje (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovitev specifikacij in sprememb specifikacij za posamezne sklope razvoja projekta
- Opredeljen postopek v primeru odstopanj od načrta oz. potek ukrepanja v primeru zaznanih zamud pri doseganju ciljev (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Ureditev dosegljivosti dokumentacije razvoja projekta (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Zagotovitev izobraževanj za zaposlene
- Zagotovitev pregleda opravljenih nalog po specifikacijah pri prevzemu opravljenega dela
- Predpriprava na poprojektne aktivnosti (priprava na objavo razpisov takoj po prevzemu, obveščanje uporabnikov ipd.)

7.4.1.2 Aktivnost: Zagotovitev razvoja in vzdrževanja portala Digital Forms

Po prevzemu Digital Forms (novi Digital Forms) pod okrilje vzdrževanja in razvoja s strani IZUM, je potrebno vzpostaviti nov projekt vzdrževanja in razvoja sistema na letni ravni po vzpostavljeni metodologiji vodenja projektov razvoja IS. S tem si zagotovimo zmanjševanje ad-hoc naročil za pripravo novih funkcionalnosti oz. sprememb obstoječih.

Trenutno stanje: še ni začeto

Zaznana tveganja: Brez vzpostavitve novega projekta razvoja in vzdrževanja portala Digital Forms s strani IZUM obstaja tveganje pomanjkljivega oz. ad-hoc razvoja, ki ni primeren niti priporočljiv za zagotavljanje osrednjega pomena izpolnjevanja poslanstva ARIS – financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti. Ob nedogovorjenih načinih nudenja podpore prvega in drugega nivoja

pomoči uporabnikom obstaja tveganje nepravočasnega reševanja zahtevkov, nezadovoljnih zaposlenih znotraj IT obeh organizacij ipd.

Ciljno stanje: vzpostavljen nov projekt razvoja in vzdrževanje portala Digital Forms na letni ravni. Pripravljen popis zelenih sprememb oz. razvoja novih funkcionalnosti. Dogovorjeni načini prevzemanja zahtevkov tako prvega kot drugega nivoja podpore uporabnikom.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava seznama grobih specifikacij za razvoj Digital Forms
- Priprava časovnice razvoja
- Priprava vzpostavitvenega dokumenta (za vzdrževanje in razvoj DF) z organizacijsko strukturo projekta, časovnico, tveganji
- Zagotovitev prevzema odgovornosti (aktivnost del priporočil redne notranje revizije za leto 2023)
- Vodenje projekta po prevzeti/definirani metodologiji

7.4.1.3 Aktivnost: Vzdrževanje in razvoj portala SICRIS

Trenutno stanje: IZUM že vzdržuje in razvija funkcionalnosti na portalu SICRIS. Vpeljuje se povezava med SICRIS-om in Auro preko obrazcev za zunanje uporabnike.

Projekt razvoja funkcionalnosti v sklopu portala SICRIS se po letu 2025 nadaljuje in tako zagotovimo digitalizacijo še dodatnih ključnih procesov ARIS, ki jih trenutno izvajamo še ročno (oz. v papirnati obliki – z oddajo vlog na papirnatih obrazih).

Zaznana tveganja: Obstaja tveganje, da bo potrebno nekatere funkcionalnosti oz. javno predstavljene podatke (skrbništvo ARIS) urediti že pred začetkom leta 2025 kar rezultira v porabi razvojnikov, ki so trenutno razporejeni na razvoju novega Digital Forms.

Ciljno stanje: Zbrane grobe specifikacije glede novega razvoja v sklopu portala SICRIS (kar ni predvideno v novem Digital Forms), postavljena smiselna časovnica razvoja, določene prioritete razvoja (glede na analizo stanja), vzpostavljen projekt razvoja portala SICRIS z vidika ARIS

Aktivnosti za doseg cilja:

- Zbiranje grobih specifikacij za razvoj portala SICRIS (izven novega Digital Forms)
- Priprava osnutka realne časovnice izvedbe (glede na prioritete) – predstavitev časovnice zaposlenim ARIS
- Vzpostavitev projekta razvoja portala SICRIS (z vidika ARIS)

7.4.2 Ukrep: Vzpostavitev sodelovanja z ARNES

V letu 2024 je resorno ministrstvo predlagalo, da se ARIS poveže tudi z infrastrukturnim zavodom ARNES in preveri, katere storitve, ki jih ponuja ARNES, bi bile primerne za uporabo znotraj ARIS. Tako je najprej potrebno vzpostaviti komunikacijo in pregled storitev in le te analizirati ter pripraviti nove aktivnosti akcijskega načrta glede na analizo.

7.4.2.1 Aktivnost: Analiza možnosti koriščenja Arnesovih IT storitev

Trenutno stanje: začetki vzpostavljanja sodelovanja

- Arnes Filesender
- Arnes Planer - hitre ankete za lažjo organizacijo sestankov
- Namestitev brezžičnega omrežja Eduroam
- Pomoč pri prenovi spletne strani

Zaznana tveganja: jih še ni

Ciljno stanje: Grobo analizirane možnosti sodelovanja, vzpostavljeni kontakti z ARNES, izvedeni prvi obiski na ARNES, zapisani osnutki za analize možnosti sodelovanja pri posameznem področju

Aktivnosti za doseg cilja:

- Priprava grobih analiz možnosti sodelovanja (delno že pripravljeno)
- Vzpostavitev kontaktov z ARNES (že vzpostavljeno)
- Izvedeni prvi obiski na ARNES (s pripravljenimi vprašanji glede možnosti sodelovanja – glede na aktivnosti v strategiji IT)
- Zapisani osnutki za posamezne podrobnejše analize možnosti sodelovanja pri posameznem področju strategije IT

7.4.3 Ukrep: Okrepitev sodelovanja z MVZI

Uspešno sodelovanje z resornim ministrstvom je na področju informatike smiselno še okrepiti in sicer pri vzpostavitvi sodelovanja pri razvoju kazalnikov ReRISS.

7.4.3.1 Aktivnost: Vzpostavitev sodelovanja pri razvoju kazalnikov ReRISS

Trenutno stanje: na področju razvoja kazalnikov ReRISS sodelovanje še ni vzpostavljeno. Podmnožica kazalnikov ReRISS so tudi kazalniki PDFN ARIS. Te je potrebno beležiti v primernih podatkovnih bazah (Digital Forms, Sicris, AURA).

Zaznana tveganja: neprimeren način beleženja podatkov lahko rezultira v neprimerne rezultate prikazovanja zelenih kazalnikov. Pravočasno definirani podatki in način zbiranja le teh lahko pripomore k uspešnemu zagotavljanju pravilno zastavljenih definicij kazalnikov.

Ciljno stanje: vzpostavljeno sodelovanje z MVZI na področju definicij kazalnikov, pripravljene rezultati kazalnikov

Aktivnosti za doseg cilja:

- Vzpostavitev projekta Kazalniki ReRISS (po metodologiji vodenja projektov)
- Vzpostavitev sodelovanja za definiranje potreb glede zbiranja podatkov na podlagi definicij zelenih kazalnikov

- Priprava seznama obstoječih potrebnih podatkov in morebitnih manjkajočih podatkov, ki jih potrebujemo pri pripravi kazalnikov
- Po potrebi naročilo zunanjim izvajalcem za pripravo funkcionalnosti po zbiranju določenih podatkov

7.4.4 Ukrep: Sodelovanje s pogodbenimi izvajalci

Pogodbeni izvajalci na področju informatike so razvijalci in vzdrževalci programske opreme, ki jo ARIS najema in uporablja za podporo poslovnim procesom (PROPis, EPP, Špica, ...).

7.4.4.1 Aktivnost: Popis pogodbenih izvajalcev

Trenutno stanje: Razvijalci in vzdrževalci programske opreme, ki jo ARIS najema (PROPis, EPP, Špica, ...) nudijo ustrezno podporo za svoje aplikacije. Razvijalci in vzdrževalci informacijskega sistema ARIS ustrezno izpolnjujejo pogodbene dolžnosti. Protokoli za sodelovanje z zunanjimi izvajalci (varnost, dostopi, ipd.) niso zapisani.

Zaznana tveganja: Brez seznama trenutnih pogodbenih izvajalcev s kontakti, povzetkom možnosti, ki jih imamo v okviru pogodbe, tvegamo neizkoriščenost potenciala pri nudenju vzdrževanja oz. pomoči uporabnikom. Brez opomnikov glede podaljšanja pogodbenih obveznosti oz. opomnikov za izvedbo javnega naročila tvegamo nezmožnost uporabe aplikacij in drugih storitev vezanih na licence.

Ciljno stanje: Pripravljen seznam pogodbenikov s ključnimi elementi glede na pogodbo ter pripravljeni opomniki za pravočasno realizacijo pogodbenih obveznosti.

Aktivnosti za doseg cilja:

- Potrebno je izvesti popis pogodbenih izvajalcev, dopolniti z datumi prekinitvev pogodb, smiselnim začetkom priprav na javna naročila, skrbnikom pogodbe ipd., da s tem zagotovimo prenovo licenc oz. nadaljnjo pravočasno podporo in vzdrževanje.
- Priprava opomnikov

8 KAZALNIKI ZA SPREMLJANJE STRATEGIJE

Običajno cenimo to, kar lahko merimo. To nakazuje na to, da se določene odločitve v zvezi s tem, kaj merimo in kako merimo napredek, lahko in tudi se sprejemajo. Kazalniki si postavimo zato, da lahko dejansko izmerijo tisto, čemur so namenjeni. So specifični in časovno omejeni, s tem ko so povezani s cilji in ne poskušajo meriti napredka brez jasno določenih ciljev. Kazalnike opredeljujemo pri posamezni aktivnosti znotraj Akcijskega načrta. Ker se Akcijski načrt predvidoma obravnava enkrat letno, ko imamo v zvezi s posamezno aktivnostjo že več pridobljenega znanja in rešitev, se lahko na podlagi tega prvo zastavljeni kazalniki spremenijo, prevetrijjo, sledijo smernicam razvoja IT ARIS kot celote.

9 AKCIJSKI NAČRT

Za uresničevanje strateških in specifičnih ciljev ARIS IT strategije je pripravljen *Akcijski načrt IT strategije 2024 - 2027* (v nadaljevanju Akcijski načrt) s konkretnimi koraki. Akcijski načrt se posodablja enkrat letno. Dodajajo se lahko tudi novi ukrepi, ki jih v času priprave strategije še ni bilo mogoče predvideti. Poročanje o stanju implementacije posameznih ukrepov je predvideno enkrat letno na kolegiju direktorja in Upravnem odboru ARIS.

10 ODGOVORNOST ZA IZVAJANJE STRATEGIJE

Za spremljanje in koordinacijo izvajanja ARIS IT strategije ter pripadajočega akcijskega načrta za obdobje 2024 – 2027 je odgovoren Sektor za informatiko ARIS.

Dr. Špela Stres,
Direktor