

PRILOGA 1: OPIS IN TEHNIČNE SPECIFIKACIJE OBSTOJEČIH SISTEMOV, KI JIH MORA PONUDNIK ZAGOTAVLJATI IN UPOŠTEVATI PRI OPRAVLJANJU STORITEV

Kazalo

1	<i>Uvod</i>	2
2	<i>Opis in tehnične specifikacije obstoječih sistemov AURA in Digital Forms</i>	3
2.1	AURA	5
2.1.1	FINANCIRANJE: Aktivnosti znanstvenoraziskovalne dejavnosti – s stališča obvladovanja izplačil in tveganj namenske porabe	6
2.1.2	EVIDENCE: Evidence prejemnikov financiranja, raziskovalcev, strokovnih in tehničnih sodelavcev, zasebnih raziskovalcev, raziskovalnih organizacij, raziskovalnih skupin.....	7
2.1.3	EVALVACIJE.....	9
2.2	Digital Forms	9
2.2.1	Pravice in vloge	9
2.2.2	RAZPISI: Prijava na odprte razpise.....	10
2.2.3	Digitalno podpisovanje obrazcev	11
2.2.4	Recenzenti	11
2.2.5	Skrbniški del	12
2.2.6	Obrazci	12

1 Uvod

ARIS opravlja strokovne, razvojne in izvršilne naloge v zvezi z izvajanjem sprejete Znanstvenoraziskovalne in inovacijske strategije Slovenije oziroma njenih posameznih delov, drugih strateških dokumentov države in Evropske unije ter izvaja druge naloge spodbujanja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti v skladu z namenom, določenim v aktu o ustanovitvi in morebitnimi usmeritvami MVZI.

ARIS opravlja z zakonom določene naloge v javnem interesu z namenom, da zagotovi trajno, strokovno in neodvisno odločanje o izbiri aktivnosti znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, ki se financirajo iz državnega proračuna in drugih virov financiranja.

Da bi lahko ARIS izvajala svoje aktivnosti, je nujno potrebno podpreti:

- izvedbo **financiranja**: izvedbo financiranja za raziskovalno sfero – to omogoči mesečna izplačila v višini več deset milijonov EUR in letno upravljanje s 400 mio EUR za namen financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti v Sloveniji;
- izvedbo **razpisov**: izvedbo razpisov za raziskovalno sfero – to omogoči, da lahko raziskovalno sfero ciljano in namensko financiramo po sklopih aktivnosti, ki jih v okviru svojih politik usmerja MVZI;
- pregledne **evidence**: vzpostavitev, urejanje in nadzor nad evidencami raziskovalcev, raziskovalnih organizacij, raziskovalnih skupin v povezavi s članstvom v projektnih in programskih skupinah, omogoči ocenjevanje raziskovalne in inovacijske dejavnosti;
- **evalvacijo** dejavnosti: evalviranje znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti – to omogoča korektno, efektivno in namensko financiranje dejavnosti.

Trenutno se večina podpore financiranju dogaja preko AURA, večina razpisne podpore preko Digital Forms, ki predstavlja tudi most za komunikacijo z uporabniki v raziskovalni sferi (preko AURA imajo dostop do podatkov skrbniki), evalvacijska orodja pa so trenutno delno podprta in jih bo treba nadgraditi tako v okviru programskih evalvacij, kot glede izvedbe 25. člena ZZrID in variabilnega financiranja in izvedbe samoevalvacije.

Ključnega pomena za naročnika je hitra zmožnost prilagoditve izvajalca (ponudnika) na delo z obstoječo rešitvijo, saj je to pogoj, da bo poskrbel za nemoteno izvajanje sprotnih procesov in vzdrževanje obstoječih rešitev. V ta sklop spada izvedba storitev za trenutno pripravljene in delujoče procedure, ki se prožijo izven informacijskih rešitev AURA in Digital Forms in so ključnega pomena za izvedbo nekaterih delovnih procesov. To so npr. različni uvozi podatkov iz predpripravljenih Excel tabel v sistem AURA (nove aktivnosti za proces financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, spremembe podatkov na obstoječih aktivnostih), priprave podatkov za izvedbo obračunov, pripravo zahtevkov, priprava obračunov in izplačil, pripravo novih pogodb/aneksov za raziskovalne organizacije ali posameznike, izvozi podatkov za ocenjevanje ali kasnejši uvoz v dokumentni sistem EPP ipd.

Ključnega pomena za naročnika je tudi zagotavljanje redne mesečne podpore tekočemu izvajanju in spremljanju financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti ter nujnih takojšnjih

obračunov oz. dokončanja plačilnih procedur na kratek časovni rok (1 dan) in priprave pogodb oz. aneksov k pogodbam o financiranju znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti.

Ob prevzemu del bo potrebno vzporedno izvajati storitve izvedbe procesov dela tako z omenjenimi procedurami kot tudi novimi funkcionalnostmi, ki obravnavajo isto tematiko in preverjati skladnost in pravilnost delovanja nove funkcionalnosti. Ob potrditvi le te, se procedure umakne iz procesa.

2 OPIS IN TEHNIČNE SPECIFIKACIJE OBSTOJEČIH SISTEMOV AURA IN DIGITAL FORMS

Oba informacijska sistema temeljita na naslednjih tehnologijah:

- C#
- .net 6
- Entity Framework Core - Code first (brez procedur, viewov ipd - zahteva naročnika)
- Podatkovna baza: PostgreSQL
- Operacijski sistem: Linux
- ASP.NET Blazor Server
- Primarne UI komponente MudBlazor
- ASP.NET Core Identity
- ASP.NET MVC (REST)
- Hramba podatkov: MinIO
- Nekaj pomembnejših knjižnic projekta: MediatR, FluentValidation, Serilog, ClosedXML, RestSharp, Polly, AutoMapper, CacheManager, MailKit, Quartz, Moq, Spectre.Console

Trenutno sta vzpostavljena produkcijsko in testno okolje:

- Testno okolje:
 - **TAPP** – Aplikacijski strežnik za spletno aplikacijo Digital Forms, AURA in REST API,
 - **TSQL** - PostgreSQL (podatkovni bazi AURA & Digital Forms), MinIO.
- Produkcijsko okolje
 - **PAPP** – Aplikacijski strežnik za spletno aplikacijo Digital Forms,
 - **PAPP2** – Aplikacijski strežnik za spletno aplikacijo AURA in REST API,
 - **PSQL** – PostgreSQL (podatkovni bazi aura & digital forms), MinIO,
 - **PRX** – Apache Proxy (proxy za produkcijsko in testno okolje),
 - **DataPump** – Strežnik za izvajanje sinhronizacije podatkov med različnimi sistemi (testno in produkcijsko okolje).

Objave dodelav in popravkov se delajo najprej v testno okolje in po potrditvi v produkcijsko.

Oba sistema sta zasnovana večslojno z uporabo »Clean Architecture« pristopa. Jedro predstavljajo sloji:

- **Domain** – Entitete, enum-i, izjeme, vmesniki, tipi, logika povezana z **domenskim slojem**.
- **Application** – Vsebuje aplikacijsko logiko in je odvisen od **domenskega sloja**. Ni odvisen od ostalih slojev. Definira vmesnike, ki jih implementirajo zunanji sloji.
- **Infrastructure** – Vsebuje implementacije razredov, ki dostopajo do zunanjih virov (npr. podatkovni sistem, podatkovna baza, spletni servisi, SMTP, FTP, Minio...).

- **WebUI** – Spletna aplikacija, ki temelji na ASP.NET Core Blazor Server tehnologij. Ta sloj je povezuje sloja **Application** in **Infrastructure**. Vsa aplikacijska logika se odvija v sloju **Application**, kar pomeni, da se iz uporabniškega vmesnika načeloma kliče samo komande zalednega sistema z uporabo mediatorja

Te sloje pa potem uporabljajo različne »frontend« rešitve:

- aura.WebUI – Spletni vmesnik aplikacije AURA;
- eOcenjevanje.WebUI – Spletni vmesnik aplikacije DigitalForms;
- aura.ResApi – REST API za izmenjavo podatkov s COBISS-om in internimi sistemi;
- aura.Service – Servis za sinhronizacijo in integracijo;
- eOcenjevanje.Service – Servis za sinhronizacijo in integracijo;
- aura.ExcellImporter – Aplikacija za uvoze in ročno poganjanje različnih nalog;
- eOcenjevanje.ExcellImporter – Aplikacija za uvoze in ročno poganjanje različnih nalog.

Obseg trenutne rešitve - AURA:

Aplikacija	Projekt	Področje	Maintainability Index	Cyclomatic Complexity	Depth of Inheritance	Class Coupling	Lines of Source code
AURA	aura.Application	Jedro aplikacije aura	83	4096	3	552	12421
AURA	aura.Core	Jedro aplikacije aura	94	38	0	6	75
AURA	aura.Domain	Jedro aplikacije aura	94	6918	3	239	9970
AURA	aura.External.DAL	Jedro aplikacije aura	97	2594	2	145	4009
AURA	aura.Infrastructure	Jedro aplikacije aura	67	2602	5	566	178766
AURA	aura.RestApi\AuraRestApi.Client	Rest API	58	10	1	24	262
AURA	aura.RestApi\AuraRestApi.Models	Rest API	98	1238	2	70	1382
AURA	aura.RestApi\AuraRestApi.Service	Rest API	70	227	2	259	2176
AURA	aura.WebUI	Spletni vmesnik AURA	71	6027	5	1022	209723
AURA	Tools\aura.ExcellImporter	Uvoz, sinhronizacija, integracija	83	1182	3	362	6768
AURA	Tools\aura.PartnerSync\AuraPartnerSync	Uvoz, sinhronizacija, integracija	61	90	2	87	484
AURA	Tools\aura.PartnerSync\EppDAL	Uvoz, sinhronizacija, integracija	72	70	2	23	259
AURA	Tools\aura.Service	Uvoz, sinhronizacija, integracija	70	17	1	93	242

Obseg trenutne rešitve – Digital Forms:

Aplikacija	Projekt	Področje	Maintainability Index	Cyclomatic Complexity	Depth of Inheritance	Class Coupling	Line of Code
DigitalForms	eOcenjevanje.Application	Jedro aplikacije DigitalForms	82	18629	3	1557	6
DigitalForms	eOcenjevanje.Domain	Jedro aplikacije DigitalForms	93	4638	3	250	
DigitalForms	eOcenjevanje.Infrastructure	Jedro aplikacije DigitalForms	67	1246	5	664	14
DigitalForms	eOcenjevanje.WebUI	Spletni vmesnik Digital Forms	71	19376	5	2361	79
DigitalForms	Tools\eOcenjevanje.Excellmporter	Uvoz, sinhronizacija, integracija	81	364	3	267	
DigitalForms	Tools\eOcenjevanje.Service	Uvoz, sinhronizacija, integracija	71	27	1	86	

2.1 AURA

AURA je spletni sistem, namenjen

1. Financiranju:
 - podpora financiranja znanstvenoraziskovalnih aktivnosti - to omogoči mesečna izplačila v višini več deset milijonov EUR in letno upravljanje s 400 mio EUR za namen financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti v Sloveniji;
 - podpora urejanja in nadzora nad aktivnostmi znanstvenoraziskovalne dejavnosti, ki jih financira ARIS;
2. Evidencam:
 - vodenju evidenc raziskovalnih organizacij kot to določa 55. člen ZZrID (raziskovalcev (RR), strokovnih in tehničnih sodelavcev (TS), zasebnih raziskovalcev (ZR), raziskovalnih organizacij (RO));
 - vodenju dodatnih informacij o raziskovalcih, kot so npr. pripadnost raziskovalni skupini (RS) ali projektni skupini (ProjS) ali programski skupini (PS);
 - vodenju evidenc prejemnikov financiranja, financiranih aktivnosti vključno s poročanji o izvajanju (NRU, PRU) ter projektnih in programskih skupin;
 - vodenju podatkov o recenzentih kot to določa 55. člen ZZrID;
 - vnos podatkov naj bi potekal preko Digital Forms, skrbniki naj bi urejali in potrjevali podatke iz AURA;
 - Skupna zbirka podatkov je povezana v celoto, ki naj bi vsem deležnikom omogočala dostop do celovite informacije o izvajalcih znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti, v delu, do katerega so upravičeni (glede na različne vrste uporabnikov);
3. Evalviranju znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti:
 - npr. pri pripravi analiz, statističnih poročil in posredovanju drugih podatkov za uradne inštitucije, različne skupine uporabnikov in zainteresirane javnosti, kar omogoča korektno, učinkovito in namensko financiranje dejavnosti.

Izvedbo razpisov podpira Digital Forms, vendar se podatki iz njega prepisujejo v podatkovno bazo AURA.

2.1.1 FINANCIRANJE: Aktivnosti znanstvenoraziskovalne dejavnosti – s stališča obvladovanja izplačil in tveganj namenske porabe

Izvajalec zagotovi celovito informacijsko podporo za izvajanje financiranja znanstvenoraziskovalne dejavnosti v obstoječem sistemu, do izgradnje celovite informacijske podpore financiranju znanstveno raziskovalne dejavnosti. Zagotovi torej vzporedno izvajanje podpore po obstoječem načinu in z novo informacijsko podporo, da se zagotovi stabilnost in pravilnost financiranja. Navedeno obsega generiranje pogodb in aneksov za financiranje raziskovalnih in inovacijskih aktivnosti, podporo sklepanju pogodb, vzdrževanje pregleda sklenjenih pogodb za agencijo. Zagotavljanje podpore pripravi in izvedbi plačil znanstveno raziskovalni dejavnosti (preko 100.000 plačilnih nalogov v obsegu nad 330 mio evrov). Zagotavljanje podpore za pripravo dokumentov in kontrol za izvajanje mesečnih obveznosti financiranja (med sektorji znotraj agencije, med agencijo in raziskovalnimi organizacijami oziroma drugimi prejemniki). Podpora izmenjave informacij med agencijo in raziskovalnimi organizacijami in obveščanje raziskovalnih organizacij in drugih prejemnikov finančnih sredstev v zvezi z obveznostmi, obračuni, zahtevkih, nakazilih, IOP, preko portala. Po izgradnji dograditev plačilnih postopkov, ko običajne obračune in postopke lahko izvedejo zaposleni na agenciji brez sodelovanja informatike, se zagotovi ustrezno podporo za zahtevnejše postopke na začetku leta, vzpostavitev začasnega in rednega financiranja, preračune obveznosti preko spremenjenega cenika, večkratna plačila, deljena plačila, zahtevne obračune in poračune, ki se bodo izvajali s pomočjo informatika. Zaradi nujnosti prilagajanja sistema ukrepom pri izvrševanju proračuna oziroma spremenjenim podlagam za izvrševanje proračuna, mora biti zagotovljeno tekoče posodabljanje in prilagajanje informacijskega sistema, ki pomeni podporo financiranju znanstveno raziskovalne dejavnosti. Zgotovljena mora biti podpora za obsežnejše oz. zahtevnejše postopke v zvezi s financiranjem, podpora morebitnim transformacijam v zvezi s spremembo sistema financiranja in zagotovljena podpora zahtevnejšim poizvedbam iz podatkov o financiranju.

V informacijskem sistemu AURA je trenutno omogočeno, da imajo skrbniki in finančna služba vpogled v stanje posamezne aktivnosti. Omogočeno je vnašanje sprememb obdobja financiranja in prekinitev. Omogočen je vpogled in urejanje projektnih in programskih skupin. Omogočen je vpogled v razdelitev obsega raziskovalnih ur in dinamiko opravljenega dela. Pripravljene so procedure za podporo procesom, ki jih izvaja finančna služba. Procedure se poganjajo ročno, za kar je potrebno sodelovanje informatike.

Procesi za katere je potrebno vseskozi zagotavljati nemoten potek:

- Uvoz podatkov o novih aktivnosti,
- Uvoz cenikov, kontnih planov
- Izdelava letnih in začasnih pogodb, aneksov – ob upoštevanju pravil stabilnega financiranja
- Izdelava rednih mesečnih obračunov (priprava mesečnega paketa izplačil),
- Obveščanje raziskovalnih organizacij, masovno pošiljanje pošte (za pogodbe, izplačila)
- Ipd.

Podatki o aktivnostih znanstvenoraziskovalne dejavnosti, ki se financirajo s strani ARIS se trenutno osvežujejo še v Excel tabeli, ki jo pripravljajo skrbniki in jo je potrebno najprej uvoziti in sinhronizirati v sistem AURA.

Aktivnosti delimo na aktivnosti zajete v stebrih financiranja, po programih in projektih, po ostalih aktivnostih in ločeno za mlade raziskovalce. Med njimi npr.: raziskovalni projekti, raziskovalna oprema, mednarodni raziskovalni projekti, raziskovalni programi, infrastrukturni programi, bilateralno sodelovanje, CRP projekti, gostovanja pri vodjih ERC, nakupi mednarodne znanstvene literature, monografije, sofinanciranje objav v odprtem dostopu, NOO in drugi. Aktivnosti so razdeljene na sklope,

in sicer stabilno financiranje, projekti, oprema, mednarodno sodelovanje, odprta znanost itd. Sklopi se prilagajajo politikam MVZI.

Podatki v AURO se v večini primerov prenašajo s pomočjo ročno proženih procedur, ki upoštevajo npr. izvoze iz Digital Forms v Excele ali XML datoteke oz. z drugimi nočnimi ali večkratnimi obdelavami in sinhronizacijami.

Pri posamezni aktivnosti v določenem letu so zapisane tudi sestave projektnih oz. programskih skupin (ločeno za vsako sodelujočo organizacijo z možnostjo sprememb v sestavi (vstopi in izstopi) ves čas trajanja aktivnosti). Podatke o članih projektnih in programskih skupin poročajo raziskovalne organizacije na ARIS. Obremenitve v urah in FTE pa raziskovalne organizacije oz. vodje programov/projektov poročajo preko obrazcev PRU (poročilo o raziskovalnih urah) na Digital Forms.

Vsako leto je potrebno kreirati inicialno stanje aktivnosti in projektnih/programskih skupin, obremenitev, kar predstavlja osnovo za izvrševanje izplačil.

V AURI je na voljo tudi pregled nad podatki stabilnega financiranja, ki so jih posredovali prejemniki stabilnega financiranja preko načrta in poročila o financiranju (zajeto v Digital Forms preko obrazcev).

Pripravljen je proces potrjevanja sprememb obstoječih aktivnosti v tekočem letu, ki vpliva na pripravo podatkov za izvedbo obračunov, zahtevkov, obračunov, izplačil, pripravo novih pogodb/aneksov ipd.

Pripravljen je tudi proces za uvoz novih aktivnosti tekom leta, ki morajo ravno tako skozi določen postopek potrjevanja s strani Sektorja za finančno-računovodske zadeve. Podatki se v sistem uvažajo s pomočjo predpripravljenih Excel tabel (nove aktivnosti za proces financiranja znanstvenoraziskovalne in inovacijske dejavnosti) in prav tako so pripravljeni podatki za kasnejšo izvedbo obračunov, pripravo zahtevkov, priprava obračunov in izplačil, pripravo pogodb za raziskovalne organizacije ali posameznike, izvozi podatkov za ocenjevanje.

2.1.2 EVIDENCE: Evidence prejemnikov financiranja, raziskovalcev, strokovnih in tehničnih sodelavcev, zasebnih raziskovalcev, raziskovalnih organizacij, raziskovalnih skupin

Trenutno je v evidence vključenih več kot 6 tisoč raziskovalnih organizacij in več kot 45 tisoč raziskovalcev. Informacijski sistem podpira proces izvajanja sprememb aktivnosti, ki jih vnašajo skrbniki za posamezne aktivnosti, potrjujejo pa v Sektorju za finančno-računovodske zadeve saj nekatere spremembe povzročijo tudi spremembe financiranja posamezne aktivnosti. Trenutno se vsi preostali procesi, ki zaključujejo celoten postopek financiranja aktivnosti na mesečni ravni izvajajo še ročno in sicer s posegi, ki v ozadju prožijo različne procedure.

Ključni uporabniki tega sistema so zaposleni v ARIS, ki imajo glede na različne vloge tudi različne pravice uporabe sistema. To so skrbniki posameznih aktivnosti v financiranju.

Sistem AURA je integracijsko povezan s sistemom DIGITAL FORMS, ki raziskovalcem in raziskovalnim organizacijam iz evidence AURA omogoča dostop do obrazcev za prijave na razpise in oddajanje poročil.

Sistem AURA je tudi integracijsko preko programskega vmesnika v obe smeri povezan s sistemom SICRIS na podlagi 13. – 16. točke 55. člena ZZrID:

- Smer AURA – SICRIS za javni prikaz podatkov o raziskovalcih, raziskovalnih organizacijah ter projektih in programih, ki jih izvajajo. Podatki o raziskovalcih se osvežujejo dnevno oz. po potrebi glede na časovnico potrebnega poročanja o opravljenih aktivnosti na projektih. Opravi se dnevno osveževanje sprememb podatkov. 5. točka 56. člena (podrobneje kateri podatki). Programski vmesnik je odprt, tako da lahko IZUM vsakodnevno v sistem SICRIS prenese podatke.
- Smer SICRIS – AURA za pridobivanje podatkov o bibliografskih podatkih posameznih raziskovalcev za vrednotenje bibliografskih kazalcev raziskovalne uspešnosti po metodologiji ARRS. Na podlagi 56. člena ZZrID (IZUM – podatke, potrebne za preverjanje izpolnjevanja pogojev znanstvene odličnosti raziskovalcev na javnih razpisih in javnih pozivih).

Cilj je urediti komunikacijo AURA – SICRIS na način čimvečjega poenotenja posamične podatkovne baze in s čimmanj prenosi oz. osveževanji podatkov. V ta namen so predvidene tudi delne prilagoditve arhitekture podatkovnih baz.

Evidence raziskovalnih organizacij ARIS vodi skladno s 55. členom ZZrID. Z namenom celostnega pregleda informacij so v evidence vključene tudi druge informacije, ki jih zbira ARIS za potrebe izvajanja financiranja, in presegajo 55. člen ZZrID, vendar pa so nujne za izvedbo naklog ARIS. Zato ARIS vodi tudi podatke npr. o raziskovalnih skupinah, financiranih aktivnostih ter projektnih in programskih skupinah in sicer tako, da je mogoče podatke strukturirati po vseh teh parametrih (osebah, raziskovalnih organizacijah, raziskovalnih skupinah, financiranih aktivnostih ter projektnih in programskih skupinah itd.). ARIS vodi tudi podatke o izvajanju znanstvenoraziskovalnega dela (NRU, PRU), finančne podatke po različnih poročilih izvajanja razpisov in stabilnega financiranja itd., podatke o vpetosti raziskovalcev v druge segmente aktivnosti (npr. A3), druge podatke iz finančnih poročil in druge. Evidence so povezane s SICRIS podatkovno bazo in portalom na Digital Forms, katerega izvajanje bo za ARIS prevzel javni infrastrukturni zavod IZUM.

Označevalci za raziskovalca so odvisni od tega, na kateri entiteti je zaposlen (zavod/univerza/doo; entiteta: domača/tuja; entiteta: javna/nejavna; entiteta: registrirana kot RO na ARIS ali ne (tudi podjetja so lahko RO), ali je član projektne skupine (da/ne IN če da, katere), ali je član programske skupine (da/ne in če da, katere; programska skupina ima raziskovalni program: da/ne in če da, kateri) ter podatkov, ki jih zbira IZUM v sistemu SICRIS (knjižničarski podatki: članki, citati, A3, ... – pripisani raziskovalcu ali raziskovalni organizaciji ali raziskovalni skupini ali raziskovalnemu programu).

Pri vnosih v evidence se upoštevajo določene kontrole in usklajevanja z ZZrID. Ob vnosih oz. spremembah podatkov v evidencah raziskovalcev je implementiranih več validacij, kot so npr. ob brisanje zaposlitve se preveri ali je raziskovalec v obdobju zaposlitve vezan na obremenitev posamezne aktivnosti. Pri vnosu prekinitve delovnega razmerja se preveri ali je raziskovalec na kateri od aktivnosti vodja, kar pomeni, da je potrebno dodeliti novega vodjo aktivnosti v financiranju. Samo en raziskovalec v skupini ni dovoljen. Validacije se vršijo tudi na odstotkih delovne obveznosti raziskovalca v eni od raziskovalnih organizacij ipd.

Ob vnosu raziskovalcev se vnaša tudi izobrazba in zaposlitev. En raziskovalec je lahko zaposlen v isti raziskovalni organizaciji v več raziskovalnih skupinah. V eni raziskovalni organizaciji je lahko raziskovalec, v drugi tehnični sodelavec. Pri tem se raziskovalcu lahko dodeli enega od statusov zaposlitve, ki se tako kot ostali podatki sinhronizirajo oz. integrirajo v SICRIS bazo.

Zaradi potreb po statističnih podatkih je omogočeno vnašanje različnih klasifikacij kot so znanstvena področja ARIS, po šifrantu FORD, znanstveno področje po šifrantu Evropske unije in druge vrste raziskovalnih dejavnosti.

Omogočena je zgodovina sprememb zaposlitev kot tudi raziskovalnih nazivov raziskovalcev.

2.1.3 EVALVACIJE

Trenutno je obseg orodij, ki omogočajo evalvacije programov, organizacij in sistema omejen, potreben nadgradnje po že izvedenem sistemu podpore za ocenjevanje programov in procesnih zahtevah glede evalviranja projektov (kar je oboje že udejanjeno).

2.2 DIGITAL FORMS

2.2.1 Pravice in vloge

Na vstopni strani spletnega sistema Digital Forms je trenutno na voljo prijavno okno za vnos uporabniškega imena in gesla.

Uporabnik kot uporabniško ime vnese svoj elektronski naslov, ki ga je prijavil na agencijo in je v evidenci oseb AURA. Uporabnik se lahko prijavlja tudi kot navadni uporabnik, ki ga mora v sistem najprej vnesti zakoniti zastopnik. Teh uporabnikov ne beležimo v evidencah AURA.

Vstopna stran je dvojezična.

Uporabnik ima možnost spremeniti geslo zaradi pozabljenega gesla oz. ponovno prožiti potrditveno e-pošto (kot v primeru, ko uporabnika zabeležijo skrbniki v evidence oseb AURA in le ta prejme potrditveno pošto s povezavo na Digital Forms/Pozabljeno geslo).

Uporabniki sistema Digital Forms:

- Skrbniki (zaposleni v agenciji)
- Raziskovalci (vodje projektov)
- Zakoniti zastopniki (direktorji, rektorji, dekani,...)
- Pooblaščen osebe zakonitih zastopnikov
- Recenzenti in znanstveni uredniki
- Drugi navadni uporabniki
- IT podpora (administratorji)

Pravice se trenutno dodeljujejo na različne načine. Osnovni je vnos v evidenco oseb v AURI. V evidenco oseb se vnašajo:

- Zakoniti zastopniki RO
- Raziskovalci, tehnični sodelavci
- Skrbniki (zaposleni v agenciji)

Pravice pooblaščenih oseb zakonitega zastopnika vnaša zakoniti zastopnik sam in sicer v Digital Forms. Prav tako na istem mestu vnaša druge navadne uporabnike in jim dodeljuje določene pravice.

Uporabnik izbere najprej raziskovalno organizacijo kateri je zakoniti zastopnik (ali pooblaščen oseba zakonitega zastopnika) in na seznamu izbere osebo, ki ji dodeli eno ali več pravic (s klikom na ikono svinčnika za urejanje).

Pravice, ki jih lahko zakoniti zastopnik dodeli določeni osebi so naslednje:

- AuthorisedPerson – pooblaščenec zastopnikov raziskovalne organizacije, ki imajo pri delu na Digital Forms enake pravice kot sam zastopnik, razen določanja novih pooblaščenecov.

- Form Editor – pravice urejanja obrazcev
- Form NRU/PRU Editor – urejanje obrazcev načrta in plana raziskovalnih ur na nivoju organizacije
- Form Signer – pravice podpisovanja obrazcev
- Portal Manager – skrbnik na Digital Forms za organizacijo, ki za to organizacijo lahko dodeljuje določene pravice, vloge, ter dodaja nove uporabnike, ki niso raziskovalci in jih ni v evidencah AURA.

Nekatere raziskovalne organizacije imajo svoje delo organizirano na način, da obrazce izpolnjujejo npr. vodje projektov (raziskovalci) ali navadni uporabniki s pravicami za urejanje obrazcev, pred samim podpisovanjem s strani vodje projekta in nato še zakonitega zastopnika oz. pooblaščen osebe, pa te vnose v obrazce obvezno potrdi še za to določena skupina potrjevalcev.

Potrjevalce vnaša v sistem zakoniti zastopnik oz. pooblaščen oseba zakonitega zastopnika.

Za administratorje sistema je za primer nudenja prvega nivoja pomoči uporabnikom omogočeno poosebljanje - odpre se Digital Forms kot ga vidi uporabnik.

2.2.2 RAZPISI: Prijava na odprte razpise

Uporabnik v levem meniju izbere Obrazci/Seznam, v glavnem oknu se mu prikažejo trenutni obrazci v izpolnjevanju (tudi tisti, kjer uporabnik – raziskovalec zgolj sodeluje) in seznam vseh aktivnih pozivov na katere se lahko prijavi.

Uporabnik, ki sodeluje v več raziskovalnih ali drugih organizacijah, lahko iz spustnega seznama v zgornjem delu glavnega okna, izbere drugo raziskovalno organizacijo in tako se seznam že kreiranih obrazcev spremeni.

V drugem razdelku okna ima uporabnik na voljo parametre za filtriranje prikazanih zapisov na seznamu (nekateri uporabniki, kot so npr. rektorji univerz, ki so zakoniti zastopniki, imajo te sezname precej obsežne).

Uporabnik lahko vidi tudi že zaključene pozive.

Obrazce delimo na enostavnejše in kompleksnejše obrazce, ki vsebujejo še dodatne kontrole ali izračune. Podrobneje o vsakem posameznem obrazcu v ločenem poglavju.

Splošni podatki o prijavitelju, gumbi za aktivnosti, označevanje izjave/soglasje za obdelavo osebnih podatkov, dodajanje prilog in na koncu podpis so tisti deli obrazcev, ki so običajno pri vseh obrazcih. Vsebinski del, ki je tudi lahko razdeljen na več sekcij, pa je prilagojen vsebini razpisa/poziva/vloge.

Nekateri deli obrazca so tako že pred napolnjeni s podatki o raziskovalcu (v tem primeru vodji projekta) in raziskovalni organizaciji.

Obrazci za izpolnjevanje običajno v zgornjem delu vsebujejo:

- Oznako obrazca (določi jo skrbnik)
- Naziv obrazca in morebitni podnaziv
- Status obrazca
- QR kodo obrazca (namenjeno za tiskano verzijo oddanega obrazca in hitri ponovni vstop v obrazec)
- Gumbi za izvajanje aktivnosti nad obrazcem:

- Shrani
- Validiraj (obvezni vnosi se obarvajo rdeče)
- Potrjevanje – pripravljeno za podpisovanje
- Dodatni urejevalci (opcijsko), ko želi vodja projekta dodeliti še druge osebe, da lahko izpolnjujejo njegov obrazec (običajno kakšne projektne pisarne)
- Zapri (brez shranjevanja)

V sredinskem delu obrazca je običajno vsebina, ki se od obrazca do obrazca razlikuje. V večini primerov so najprej podatki o prijavitelju in kontaktni osebi.

Nato za izpolnjevanje sledijo različne klasifikacije in šifranti raziskovalnega področja projekta, kjer prijavitelj lahko izbira iz spustnih seznamov.

Sledi vsebinski del prijave.

Na koncu vsakega obrazca pa še dodajanje morebitnih prilog po predlogah, in označevanje strinjanj z izjavo.

V kolikor obrazec zahteva digitalni podpis, je čisto v zadnjem delu omogočeno še podpisovanje.

Kontrole izpolnjevanja obrazca se izvajajo:

- Ob validaciji,
- S klikom na gumb Pripravljeno za podpisovanje.

Vsak obrazec ima možnost tudi predpriprave na tiskanje obrazca.

2.2.3 Digitalno podpisovanje obrazcev

Pri objavah razpisov lahko administratorji nastavijo ali je potrebno obrazec ob oddaji tudi digitalno podpisati z digitalnim certifikatom ali ne. Podpora podpisom z digitalnim certifikatom je zagotovljena z uporabo komponente ProXSign Državnega centra za storitve zaupanja SI-TRUST.

V kolikor je potrebno, mora uporabnik imeti nameščeno digitalno potrdilo in podpisno komponento SI-TRUST (SetCCE proXSign).

Trenutno je podpisovanje omogočeno s certifikati, ki so jih izdali:

- SI-TRUST - Republika Slovenija - SIGEN-CA – fizične osebe in poslovni subjekti;
- SI-TRUST - Republika Slovenija - SIGOV-CA – državni organi;
- POŠTA SLOVENIJE d.o.o. – POSTArCA – fizične osebe in pravne osebe;
- NLB d.d. – ACNLB – Identiteta AC NLB;
- Halcom d.d. - HALCOM-CA – digitalna identiteta.

Znotraj obrazca vodja projekta podpisuje prvi (desni podpis) in nato še zakoniti zastopnik oz. od njega pooblaščen oseba (levi podpis).

2.2.4 Recenzenti

Recenzenti so lahko tudi v vlogi poročevalca. Na enak način obravnavamo znanstvene urednike, ki imajo znotraj procesa ocenjevanja druge pristojnosti. Proces je podrobno opisan v navodilih za recenzente in znanstvene urednike (v angl. jeziku).

Običajno so recenzenti tujci, zato je njihova vstopna stran vedno nastavljena na ANGL jezik.

Privzeto se ob vstopu prikaže pozdravno sporočilo (Home), kjer imajo navedeno število prijav, pri katerih sodelujejo kot ocenjevalci/recenzenti (ali za projekte ali programe).

Na desni strani posameznega zapisa (prijave) lahko dostopajo do aktivnosti, ki predstavljajo naslednji korak v procesu dela ocenjevanja.

Informatiziran proces dela za recenzente je kompleksen in sicer predvsem v primerih, ko oceno prijave oddaja več recenzentov. Zanje so pripravljena posebna navodila.

Recenzenti vidijo tako obrazec, ki so ga izpolnjevali vodje projektov (ne nujno vseh delov obrazca), kot tudi dobijo svoj obrazec kot orodje za ocenjevanje (6 vprašanj na katera morejo odgovoriti).

2.2.5 Skrbniški del

Skrbniki (zaposleni v agenciji) imajo običajno vlogo Supervizorja. Vlogo jim dodeli administrator.

Skrbnništvo kot tako za posamezne aktivnosti pa se določa v AURI.

V meniju Obrazci/Seznam javnih pozivov, skrbnik pride do seznama vseh obrazcev objavljenih na Digital Forms in do izpolnjenih in oddanih prijav na razpise/pozive.

Skrbniki torej vidijo seznam izpolnjevanj in oddaje prijav na določenem obrazcu in v katerem statusu je posamezna prijava (to je vidno tudi na infografiki).

V primerih, ko uporabniki elektronsko oddajo obrazec, ga pa kljub zahtevi po digitalnem podpisu ne podpišejo, lahko izberejo oddajo brez digitalnega podpisa in prijavo pošljejo tudi po navadni pošti. Med tem časom lahko skrbnik komentira oddajo izpolnjene prijave/poročila in sicer ima v takem primeru možnost gumba »OBDELAJ«.

Ob kliku na zavračanje, je pri nekaterih obrazcih obvezen vnos komentarja skrbnika.

Ob zavračanju obrazca ima uporabnik ponovno možnost spreminjanja vsebine prijave in ponovne oddaje.

Skrbnik ima možnost izvoziti izpolnjene obrazce v Excel in sicer vse podatke ali zgolj seznam glede na statuse.

Izvozi v Excel so različni glede na zahteve in potrebe skrbnikov.

2.2.6 Obrazci

Trenutno je v sistemu 51 obrazcev za uporabnike in cca. 2 za recenzente. Od tega jih ima cca. 38 različno obliko (FormType). V bazi ni šifranta. Zapisi so v kodi, kjer so opredeljene še dodatne nastavitve oz. kontrole. Nekateri so razpisi – javni za vse uporabnike, nekateri od naštetih pa so pozivi, ki jih prejmejo le nekatere RO ali raziskovalci. Spet tretji obrazci so obrazci za ocenjevanje – torej jih prejmejo ocenjevalci vmesnih ali zaključnih poročil.

Nekateri obrazci zahtevajo:

- Kontrole znotraj samega obrazca
- Kontrole glede vodje projekta

- Kontrole pri izračunih ali obstoječih podatkih v evidencah
- Snemanje dokumentov (predlog)
- Nalaganje dokumentov (prilog)
- Dodajanje dodatnih urejevalcev dokumenta
- Podpisovanje z ali brez digitalnega certifikata
- Omejevanje zgolj na določene raziskovalne organizacije (npr. vključene v stabilno financiranje)