**Poslovna informatika na**

**Univerzi v Ljubljani**

Tehnična dokumentacija za javno naročilo

**Kazalo**

[1 Uvod 5](#_Toc447003826)

[1.1 Vsebina dokumenta 5](#_Toc447003827)

[1.2 Predmet javnega naročila 5](#_Toc447003828)

[2 Obstoječe stanje poslovne informatike na UL 7](#_Toc447003829)

[2.1 Število zaposlenih 7](#_Toc447003830)

[2.2 Obstoječe rešitve na področju financ, računovodstva in kadrovskih zadev 8](#_Toc447003831)

[2.2.1 Obstoječi sistemi na področju kadrovskih zadev (KIS) 9](#_Toc447003832)

[2.2.2 IS študijske informatike 9](#_Toc447003833)

[2.2.3 IS za vodenje projektov 10](#_Toc447003834)

[2.2.4 Dokumentni IS 10](#_Toc447003835)

[3 Vsebinske zahteve in funkcije kadrovskega dela PIS (KIS) 11](#_Toc447003836)

[3.1 Splošne zahteve vseh ključnih uporabnikov UL 11](#_Toc447003837)

[3.2 Splošne zahteve Univerzitetne kadrovske službe in Službe za kakovost UL 11](#_Toc447003838)

[3.3 Splošne zahteve članic in rektorata UL 12](#_Toc447003839)

[3.4 Specifične zahteve pri posameznih funkcionalnostih KIS 12](#_Toc447003840)

[3.4.1 Organizacijska shema 12](#_Toc447003841)

[3.4.2 Sistematizacija delovnih mest – delovna mesta 13](#_Toc447003842)

[3.4.3 Vodenje podatkov o sistemu kompetenc, znanj, izkušenj, veščin 14](#_Toc447003843)

[3.4.4 Kadrovanje in zaposlovanje 15](#_Toc447003844)

[3.4.5 Spremljanje zaposlovanja, prenehanja delovnega razmerja, premeščanja, napredovanje 15](#_Toc447003845)

[3.4.6 Evidenca zunanjih sodelavcev 21](#_Toc447003846)

[3.4.7 Izobraževanje zaposlenih 22](#_Toc447003847)

[3.4.8 Planiranje odsotnosti - letni dopust, bolniška odsotnost 23](#_Toc447003848)

[3.4.9 Stroški dela - ocena in realizacija 23](#_Toc447003849)

[3.4.10 Poročanje internim in eksternim nadzornikom 25](#_Toc447003850)

[3.4.11 Varnost in zdravje pri delu 25](#_Toc447003851)

[3.4.12 Evidenca prisotnosti na članici ali rektoratu 26](#_Toc447003852)

[3.4.13 Drugo 27](#_Toc447003853)

[3.5 Zahteve glede podpore procesom 27](#_Toc447003854)

[4 Vsebinske zahteve in funkcije finančno-računovodskega dela PIS (FRIS) 31](#_Toc447003855)

[4.1 Splošne zahteve 31](#_Toc447003856)

[4.2 Specifične zahteve pri posameznih modulih FRIS 32](#_Toc447003857)

[4.2.1 Glavna knjiga s saldakonti 32](#_Toc447003858)

[4.2.2 Prejeti in izdani računi ter plačilni promet 33](#_Toc447003859)

[4.2.3 Osnovna sredstva 34](#_Toc447003860)

[4.2.4 Obračun plač 34](#_Toc447003861)

[4.2.5 Obračun potnih stroškov 35](#_Toc447003862)

[4.2.6 Finančno vodenje/spremljanje projektov (stroškovnih nosilcev) 35](#_Toc447003863)

[4.2.7 Ostale funkcionalnosti 36](#_Toc447003864)

[5 Tehnične, sistemske, nefunkcionalne in metodološke zahteve 37](#_Toc447003865)

[5.1 Zahteve glede povezav z obstoječimi sistemi na UL in članicah 37](#_Toc447003866)

[5.1.1 Povezovanje z informacijskimi sistemi na članici 38](#_Toc447003867)

[5.1.2 Povezava z dokumentnim sistemom 38](#_Toc447003868)

[5.1.3 Skupni šifranti 39](#_Toc447003869)

[5.2 Tehnične zahteve 39](#_Toc447003870)

[5.2.1 Splošne tehnične zahteve 39](#_Toc447003871)

[5.2.1.1 Posebne zahteve za namestitev na infrastrukturi naročnika 40](#_Toc447003872)

[5.2.1.2 Posebne zahteve za namestitev na infrastrukturi izvajalca 41](#_Toc447003873)

[5.2.2 Upravljanje identitet 42](#_Toc447003874)

[5.3 Nefunkcionalne zahteve 44](#_Toc447003875)

[5.3.1 Uporabnost 44](#_Toc447003876)

[5.3.2 Razpoložljivost 45](#_Toc447003877)

[5.3.3 Zanesljivost 46](#_Toc447003878)

[5.3.4 Zmogljivost 46](#_Toc447003879)

[5.3.5 Nadgradljivost 47](#_Toc447003880)

[5.3.6 Skalabilnost 47](#_Toc447003881)

[5.3.7 Varnost 47](#_Toc447003882)

[5.4 Metodološke zahteve 48](#_Toc447003883)

[5.4.1 Projektna organizacija 48](#_Toc447003884)

[5.4.2 Vodenje projekta na strani izvajalca 49](#_Toc447003885)

[5.4.3 Zahteve glede izvedbe ključnih aktivnosti 50](#_Toc447003886)

[5.4.3.1 Analiza zahtev za nove funkcionalnosti 50](#_Toc447003887)

[5.4.3.2 Testiranje in zagotavljanje kakovosti 51](#_Toc447003888)

[5.4.3.3 Tehnična in uporabniška dokumentacija 53](#_Toc447003889)

[5.4.3.4 Uporabniška dokumentacija 54](#_Toc447003890)

[5.4.3.5 Nameščanje PIS 55](#_Toc447003891)

[5.4.3.6 Usposabljanje uporabnikov 55](#_Toc447003892)

[5.5 Skrbniški modul 55](#_Toc447003893)

[6 Specifikacija aktivnosti 57](#_Toc447003894)

[6.1 Aktivnosti projekta uvedbe PIS UL 57](#_Toc447003895)

[6.1.1 Zagonske aktivnosti projekta 59](#_Toc447003896)

[6.1.2 Analiza zahtev z analizo ujemanj in razlik 59](#_Toc447003897)

[6.1.3 Testiranje 59](#_Toc447003898)

[6.1.3.1 Opcijsko testiranje za nove funkcionalnosti 60](#_Toc447003899)

[6.1.3.2 Prevzemno testiranje naročnika 60](#_Toc447003900)

[6.1.4 Migracija podatkov 60](#_Toc447003901)

[6.1.5 Usposabljanje za uporabo 60](#_Toc447003902)

[6.1.6 Usklajevanje s članicami in njihovi izvajalci 61](#_Toc447003903)

[6.1.7 Dokumentacija 61](#_Toc447003904)

[7 Jamčevanje in vzdrževanje PIS 63](#_Toc447003905)

[7.1 Jamčevanje v garancijskem obdobju 63](#_Toc447003906)

[7.2 Vzdrževanje PIS 64](#_Toc447003907)

[7.2.1 Osnovno vzdrževanje 64](#_Toc447003908)

[7.2.2 Dopolnilno vzdrževanje 65](#_Toc447003909)

[7.2.3 Naročanje dodatnih del 65](#_Toc447003910)

[7.3 Izvajanje podpore delovanja PIS 66](#_Toc447003911)

[7.3.1 Organizacija podpore delovanja PIS 66](#_Toc447003912)

[7.3.2 Pogoji izvajanja podpore delovanja PIS 66](#_Toc447003913)

[8 Priloge 68](#_Toc447003914)

[8.1 Sheme procesov 68](#_Toc447003915)

[8.2 Opis informacijske infrastrukture UL 68](#_Toc447003916)

**Kazalo tabel**

[Tabela 1: Število zaposlenih po članicah / rektoratu 7](#_Toc447003917)

[Tabela 2: Pregled informacijskih sistemov po članicah 8](#_Toc447003918)

[Tabela 3: Aktivnosti in časovni roki nastavitve PIS ter razvoj novih funkcionalnisti in integracij 58](#_Toc447003919)

[Tabela 4: Aktivnosti in časovni roki za uvedbo PIS na članici / rektoratu 59](#_Toc447003920)

[Tabela 5: Usposabljanja po tipih uporabnikov PIS 61](#_Toc447003921)

**Kazalo slik**

[Slika 1: Povezave novega PIS z drugimi sistemi na UL in zunanjimi sistemi 37](#_Toc447003922)

[Slika 2: Organizacijska struktura projekta 49](#_Toc447003923)

# Uvod

Univerza v Ljubljani (v nadaljevanju: UL) želi kupiti nov poslovni informacijski sistem (v nadaljevanju: PIS), s katerim bo mogoče učinkovito in kakovostno podpreti procese na področju financ in računovodstva ter procese na področju kadrovskih zadev na rektoratu in članicah UL. PIS je sestavljen iz dveh delov in sicer finančno-računovodskega informacijskega (pod)sistema (v nadaljevanju: FRIS) in kadrovskega informacijskega (pod)sistema (v nadaljevanju: KIS).

## Vsebina dokumenta

Poglavje 2 obsega opis trenutnega stanja PIS na UL in članicah ter stanja povezanih informacijskih sistemov.

Poglavje 3 obsega opis vsebinskih zahtev in funkcionalnosti KIS.

Poglavje 4 obsega opis vsebinskih zahtev in funkcionalnosti FRIS.

Poglavje 5 obsega tehnične, sistemske, nefunkcionalne in metodološke zahteve za implementacijo in delovanje PIS. Tehnične zahteve opredeljujejo zahtevane tehnološke rešitve. Nefunkcionalne zahteve so opredeljene po področjih združljivosti, uporabnosti, razpoložljivosti, zanesljivosti, zmogljivosti, nadgradljivosti, skalabilnosti in varnosti. Metodološke zahteve opredeljujejo zahteve za projekt implementacije PIS na področju organizacije, projektnega pristopa, aktivnosti in rezultatov na projektu.

Poglavje 6 opredeljuje zahteve glede časovne izvedbe projekta, kar vključuje faze projekta in aktivnosti. Na podlagi aktivnosti je določeno, kaj bo moral izvesti izbrani izvajalec in katere izdelke bo zagotovil naročnik.

V poglavju 7 so opredeljene zahteve glede jamčevanja in vzdrževanja PIS.

V poglavju 8 so zbrane priloge.

## Predmet javnega naročila

Predmet javnega naročila je vzpostavitev, vzdrževanje in nadgradnje PIS na rektoratu in vseh članicah UL. Vzpostavitev PIS zajema:

* nakup FRIS, kar pomeni, da se kupuje izdelan produkt FRIS (licence), ki je skladen s funkcionalnimi zahtevami v poglavju 4 ter tehničnimi, sistemskimi in nefunkcionalnimi zahtevami v poglavju 5. V sklopu vzpostavitve PIS so v delu FRIS zajete tudi storitve nastavljanja izdelanega produkta, migracije podatkov iz obstoječih FRIS, integracije z drugimi IS UL, usposabljanja uporabnikov in nameščanja.
* nakup in razvoj dodatnih funkcionalnosti KIS, kar pomeni, da se kot osnova kupuje izdelan produkt KIS (licence), kjer pa bo moral izbrani izvajalec razviti specifične funkcionalnosti KIS za UL, skupni kadrovski zbirnik in kadrovske procese, da bo celotna funkcionalnost KIS skladna s funkcionalnimi zahtevami v poglavju 3 ter tehničnimi, sistemskimi in nefunkcionalnimi zahtevami v poglavju 5. V sklopu vzpostavitve PIS so v delu KIS zajete tudi storitve migracije podatkov iz obstoječih KIS, integracije z drugimi IS UL, usposabljanja uporabnikov in nameščanja.

Vzdrževanje PIS zajema zagotavljanje zakonske skladnosti celotnega PIS in vse aktivnosti, ki so kot osnovno vzdrževanje specificirane v poglavju 6 za obdobje 4 let.

Nadgradnje PIS zajemajo razvoj dodatnih funkcionalnosti PIS na zahtevno naročnika vključno s testiranjem funkcionalnosti, potencialno potrebno migracijo podatkov iz obstoječih IS UL, usposabljanjem uporabnikov in nameščanjem.

Predmet naročila zajema vzpostavitev PIS na rektoratu in vseh članicah UL. Dinamika uvajanja po članicah je odvisna od odločitve članic. Predviden scenarij uvajanja je, da se PIS v najkrajšem možnem času v skladu z zahtevami v poglavju 6 uvede na rektoratu in 7 članicah, na vseh preostalih članicah oziroma na vseh članicah UL pa v treh letih od podpisa pogodbe z izvajalcem.

Ponudniki lahko za izpolnitev vseh zahtev ponudijo naslednji dve varianti izdelanih produktov:

1. Enovit produkt PIS, ki pokriva vse funkcionalne zahteve FRIS kot navedeno v poglavju 4, ter večino funkcionalnih zahtev KIS kot navedeno v poglavju 3 in bo z razvojem specifičnih funkcionalnosti UL, skupnega kadrovskega zbirnika in kadrovskih procesov pokril vse funkcionalnosti KIS kot navedeno v poglavju 3.
2. Dva v osnovi ločena produkta, kjer prvi produkt pokriva vse funkcionalne zahteve FRIS kot navedeno v poglavju 4, drugi produkt pa večino funkcionalnih zahtev KIS kot navedeno v poglavju 3 in bo z razvojem specifičnih funkcionalnosti UL, skupnega kadrovskega zbirnika in kadrovskih procesov pokril vse funkcionalnosti KIS kot navedeno v poglavju 3. V primeru dveh ločenih produktov mora vsak od njiju ustrezati vsem tehničnim, sistemskim in nefunkcionalnim zahtev v poglavju 5, med njima pa morajo biti izvedene vse zahtevane integracije.

Opcijsko je predmet naročila zagotovitev strojne opreme in sistemske programske opreme, ki bo potrebna za namestitev in delovanje PIS na infrastrukturi pri izvajalcu ter storitve zagotavljanja delovanja navedene infrastrukture za celoten čas trajanja pogodbe.

# Obstoječe stanje poslovne informatike na UL

V nadaljevanju so opisane obstoječe rešitve na področju financ, računovodstva in kadrovskih zadev ter informacijskih sistemov na teh dveh področjih, ki bodo nadomeščeni ali povezani z novim PIS.

## Število zaposlenih

Tabela 1: Število zaposlenih po članicah / rektoratu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Članica** | **Število zaposlenih** | **Število zaposlenih v finančno-računovodski službi** | **Število zaposlenih v kadrovski službi** | **Število ostalih uporabnikov PIS (vodstvo, naročanje, potni nalogi, projekti)** |
| Akademija za glasbo | 79 | 2 | 1 | 26 |
| Akademija za gledališče, radio film in televizijo | 63 | 3 | 1 | 10 |
| Akademija za likovno umetnost in oblikovanje | 66 | 2 | 1 | 8 |
| Biotehniška fakulteta | 545 | 10 | 2 | 129 |
| Ekonomska fakulteta | 263 | 5 | 3 | 54 |
| Fakulteta za arhitekturo | 86 | 3 | 2 | 2 |
| Fakulteta za družbene vede | 250 | 6 | 3 | 165 |
| Fakulteta za elektrotehniko | 348 | 7 | 2 | 343 |
| Fakulteta za farmacijo | 153 | 4 | 1 | 52 |
| Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo | 212 | 5 | 1 | 138 |
| Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo | 191 | 7 | 2 | 153 |
| Fakulteta za matematiko in fiziko | 199 | 7 | 1 | 2 |
| Fakulteta za pomorstvo in promet | 48 | 2 | 1 | 25 |
| Fakulteta za računalništvo in informatiko | 173 | 4 | 2 | 54 |
| Fakulteta za socialno delo | 44 | 3 | 1 | 29 |
| Fakulteta za strojništvo | 328 | 5 | 3 | 60 |
| Fakulteta za šport | 89 | 3 | 1 | 10 |
| Fakulteta za upravo | 68 | 3 | 1 | 4 |
| Filozofska fakulteta | 624 | 10 | 5 | 88 |
| Medicinska fakulteta | 851 | 14 | 3 | 150 |
| Naravoslovnotehniška fakulteta | 163 | 5 | 2 | 6 |
| Pedagoška fakulteta | 195 | 4 | 3 | 10 |
| Pravna fakulteta | 62 | 3 | 1 | 44 |
| Teološka fakulteta | 69 | 3 | 0 | 4 |
| Veterinarska fakulteta | 350 | 9 | 2 | 3 |
| Zdravstvena fakulteta | 116 | 5 | 3 | 8 |
| Univerza v Ljubljani, rektorat | 112 | 12 | 4 | 40 |
| **Skupaj** | **5.747** | **146** | **53** | **1.607** |

## Obstoječe rešitve na področju financ, računovodstva in kadrovskih zadev

Na področju financ in računovodstva ter na področju kadrovskih zadev se trenutno na rektoratu in članicah UL uporabljalo različni informacijski sistemi različnih dobaviteljev.

Tabela 2: Pregled informacijskih sistemov po članicah

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Članica** | **IS študijske informatike** | **Računovodski IS** |
| Akademija za glasbo | VIS | IRC |
| Akademija za gledališče, radio film in televizijo | VIS | Vasco |
| Akademija za likovno umetnost in oblikovanje | VIS | IRC |
| Biotehniška fakulteta | VIS | Edico |
| Ekonomska fakulteta | EF | IRC, lasten strežnik |
| Fakulteta za arhitekturo | VIS | MINOA |
| Fakulteta za družbene vede | VIS | ProBit |
| Fakulteta za elektrotehniko | STUDIS.FE | Edico |
| Fakulteta za farmacijo | VIS | Edico |
| Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo | VIS | Edico |
| Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo | VIS | Edico |
| Fakulteta za matematiko in fiziko | VIS | IRC |
| Fakulteta za pomorstvo in promet | VIS | Vasco |
| Fakulteta za računalništvo in informatiko | STUDIS.FRI | Edico |
| Fakulteta za socialno delo | VIS | Edico |
| Fakulteta za strojništvo | VIS | Vasco |
| Fakulteta za šport | VIS | Vasco |
| Fakulteta za upravo | FU | MINOA |
| Filozofska fakulteta | VIS | IRC |
| Medicinska fakulteta | VIS | IRC+Navision+(sodna medicina) |
| Naravoslovnotehniška fakulteta | VIS | Edico |
| Pedagoška fakulteta | VIS | Vasco |
| Pravna fakulteta | VIS | Edico |
| Teološka fakulteta | VIS | Vasco - zunanje izvajanje |
| Veterinarska fakulteta | VIS | R kanal+ |
| Zdravstvena fakulteta | VIS | R kanal+ |
| Univerza v Ljubljani, rektorat | VIS | IRC |

Na rektoratu UL in na članicah se uporablja 6 različnih FRIS in enako število ponudnikov. V večjem številu se uporabljajo računovodski IS IRC (poleg rektorata še 6 članic, skupaj 7 namestitev), Edico (9 članic) in Vasco (6 članic), na eni ali dveh članicah pa se pojavljajo še računovodski IS ponudnikov MINOA (2 članici), Probit (1 članica) in R kanal+ (2 članici).

### Obstoječi sistemi na področju kadrovskih zadev (KIS)

Na področju kadrovskih zadev se trenutno na rektoratu in članicah uporabljalo različne rešitve (Kadris …).

Na rektoratu UL se uporablja KIS Quick time, ki je na voljo tudi vsem članicam in je centralno nameščen na UL. KIS Quick time se na nekaterih članicah uporablja, na drugih pa ne. KIS Quick time ne zagotavlja zbiranja skupnih kadrovskih podatkov za skupne potrebe UL, prav tako ni na članicah povezan z drugimi informacijskimi sistemi.

Na članicah se za pokrivanje kadrovske funkcije uporabljajo tudi IS študijske informatike in finančno-računovodski IS, ki pa ne pokrivajo vseh potreb na področju kadrovskih zadev.

### IS študijske informatike

IS študijske informatike je najbolj poenoten IS po članicah. Kar 22 članic uporablja rešitev VIS, od preostalih štirih pa Fakulteta za računalništvo in informatiko in Fakulteta za elektrotehniko uporabljata rešitev Studis, Ekonomska fakulteta in Fakulteta za upravo pa lastni rešitvi, pri čemer Fakulteta za upravo načrtuje v študijskem letu 2016/2017 prehod na Studis. Tudi rešitev Studis je lastna rešitev Fakultete za računalništvo in informatiko. Fakulteta za elektrotehniko uporablja rešitev Studis, ki je nameščena na Fakulteti za računalništvo in informatiko. Rešitev VIS se pri različnih članicah pojavlja v različnih verzijah in posledično se nabor funkcionalnosti razlikuje, gre pa za istega ponudnika rešitve v vseh primerih. Rešitev VIS je nameščena centralno na rektoratu za nekatere članice, nekatere članice imajo rešitev nameščeno na lastni infrastrukturi, ter za eno članico na infrastrukturi ponudnika.

### IS za vodenje projektov

IS za vodenje projektov uporabljajo samo nekatere članice. Ekonomska fakulteta uporablja rešitev, ki temelji na platformi Salesforce ter je nameščena v oblaku ponudnika, Filozofska fakulteta uporablja EFAMT, na UL pa bo za vse članice na voljo skupna osrednja rešitev.

### Dokumentni IS

UL za potrebe rektorata in za potrebe vseh članic uvaja dokumentni sistem Government Connect (GC). Dokumentni IS GC se že uporablja na rektoratu UL in na nekaterih članicah. V prihodnjem obdobju bo v skladu z izraženo namero članic in načrtom uvajanja, ki bo dostopen izbranemu izvajalcu novega PIS, uveden še na nekaterih članicah. Obstajajo pa članice, ki zaradi različnih razlogov še ne uporabljajo GC, vendar vse načrtujejo prehod nanj.

# Vsebinske zahteve in funkcije kadrovskega dela PIS (KIS)

V nadaljevanju so opredeljene zahteve posameznih ključnih skupin uporabnikov KIS ter specifične zahteve, ki se nanašajo na posamezno funkcionalnost KIS. Kratica KIS se uporablja za del PIS, ki se nanaša na kadrovske zadeve.

## Splošne zahteve vseh ključnih uporabnikov UL

* KIS mora podpreti ključne delovne naloge in procese Univerzitetne kadrovske službe (UKS), Kadrovske službe rektorata UL, Službe za kakovost UL in kadrovskih služb posameznih članic.
* KIS mora omogočati pretok informacij med rektoratom UL in članicami in odpravo trenutno potrebnih večkratnih vnosov istih podatkov na članicah in rektoratu UL.
* KIS mora omogočati enostavno in učinkovito prilagajanje zakonskim spremembam, ki imajo vpliv na delovanje UL (ZVŠ, ZUJF, ZIPRS, Uredba o načinu priprave kadrovskih načrtov…).
* KIS mora doseči visoko stopnjo uporabe tako na rektoratu UL kot na članicah.

## Splošne zahteve Univerzitetne kadrovske službe in Službe za kakovost UL

Delavci skupnih služb UL imajo praviloma glavno vlogo pri izvajanju skupnih kadrovskih procesov UL, za katere je odgovoren rektor oziroma njegove službe.

**Zahteve:**

* KIS mora voditi vse potrebne evidence podatkov za pripravo rednih in ad-hoc poročil (dinamični opomnik za roke, pregled podatkov na katerikoli datum ne le trenutnega).
* KIS mora v skladu z zakonskimi zahtevami omogočati UL možnost priprave kadrovskega načrta na Univerzi v Ljubljani (priprava gradiva, vsebina in postopek izvajanja kadrovskega načrta ter spremljanje izvajanja kadrovskih načrtov in poročanje).
* KIS mora biti skladen z Zakonom o visokem šolstvu in mora vsebovati podatke, ki jih zakon zahteva v 81. členu (razen dela, ki se tiče študentov) ter ostalimi zahtevami iz relevantnih zakonov (ZUJF, ZIPRS…).
* KIS mora omogočati izdelavo letnega kadrovskega načrta.
* KIS mora omogočati vodenje habilitacij in raziskovalnih nazivov.
* KIS mora omogočati pripravo soglasij za dopolnilna dela ter sobotna leta (pripravi članica, podpiše rektor).
* KIS mora omogočati pripravo tripartitnih pogodb o sodelovanju pri pedagoškem delu na drugih visokošolskih institucijah.
* KIS mora omogočati pripravo sklepov o razbremenitvah, ki so v pristojnosti rektorja (pripravi članica, podpiše rektor).
* KIS mora omogočati preverjanje pogodb o zaposlitvah glede zakonitosti in skladnosti s pravili.
* KIS mora omogočati pripravo poročil na ravni celotne UL.
* KIS mora omogočati zbiranje podatkov o zaposlovanju pedagoških in nepedagoških delavcev na članicah in s tem boljšo kontrolo nad zaposlovanjem delavcev.

## Splošne zahteve članic in rektorata UL

Delavci kadrovskih služb članic in rektorata sodelujejo pri izvajanju splošnih kadrovskih procesov UL in imajo glavno vlogo pri izvajanju samostojnih kadrovskih procesov UL.

**Zahteve:**

* KIS mora vsebovati portal za razpis delovnega mesta, ki informatizira proces razpisa za novo delovno mesto za nepedagoške kadre, omogoči oddajo e-vlog, delno selekcijo s pomočjo KIS, avtomatsko obveščanje neizbranih kadrov, elektronska povabila na razgovore.
* Izbrani KIS mora biti integriran z vodenjem prisotnosti (integracija KIS z evidencijsko uro na rektoratu in evidencijsko uro v športni dvorani, tudi za zunanje sodelavce, terminalom za evidentiranje na članici).
* Izbrani KIS mora biti integriran z ID management sistemom (ob prenehanju zaposlitve, nastopu nove zaposlitev naj se uvede avtomatizirano podeljevanje, prenehanje pravic).
* Izbrani KIS mora zbirati vse podatke, ki so potrebni za pripravljanje standardnih poročil rektorju in upravnemu odboru UL.
* Izbrani KIS mora omogočati uporabnikom, da sami določajo oblike predlog/vzorcev dokumentov in možnost, da uporabniki spreminjajo obrazce ter samostojno povežejo posamezno polje v vzorcu dokumenta s KIS bazo in se posledično v dokumentih to polje avtomatsko izpolnjuje (npr. shema predloge za sklepe o dopustih). Ocenjeno je, da bo naročnik uporabljal do 10 predlog/vzorcev za pogodbe, do 20 predlog/vzorcev za anekse in do 50 predlog/vzorcev za sklepe.
* Izbrani KIS mora omogočati pripravo Kadrovskega načrta UL (rektorat/članice).
* Izbrani KIS mora omogočati vnos pedagoških razbremenitev za raziskovalno delo (dinamično).

## Specifične zahteve pri posameznih funkcionalnostih KIS

Opredelitve specifičnih zahtev pri vsaki od potrebovanih funkcionalnosti KIS so razdeljene v tri sklope. Prvi sklop predstavljajo splošne zahteve v posameznem funkcionalnem sklopu. Drugi sklop predstavljajo specifike UL, zaradi katerih se uporaba določene funkcionalnosti KIS na UL razlikuje od uporabe te iste funkcionalnosti v podjetjih. Tretji sklop pa predstavlja seznam podatkov, ki jih mora izbrani KIS pri določeni funkcionalnosti spremljati. Ta seznam je razdeljen na seznam podatkov, ki ga pri svojem delu potrebujejo skupne službe UL in seznam podatkov, ki ga pri svojem delu potrebuje rektorat UL in članice. Pri tem naj poudarimo, da ta dva seznama podatkov zajemata predvsem nujno potrebne podatke, ki jih mora voditi KIS in ne nujno vseh podatkov, katere bo vodil KIS.

### Organizacijska shema

Od storitve se pričakuje zajem in vodenje podatkov o organizaciji (dolgo ime, kratko ime, ime, davčna številka, matična številka, ...), o organizacijski strukturi (organizacijske enote in njihove podenote v poljubno globino; npr. članica, katedra, laboratorij, skupina...), možnost preproste priprave in upravljanja organizacijske sheme članice in njenih organizacijskih struktur.

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati pripravo in izris organizacijske sheme UL in članic (organigram delovnih mest), organizacijskih enot in razporeditve delovnih mest.
* KIS mora omogočati vodenje posameznih elementov organizacijske sheme (enote, oddelki, pododdelki).
* KIS mora omogočati spremljanje sprememb organizacijske sheme.

**Specifike UL:**

* Določen sodelavec je lahko član več organizacijskih enot (npr. kateder: na eni je redni, na drugi pridruženi član katedre, raziskovalnih centrov).
* Zunanji sodelavci so lahko notranji v okviru UL, v okviru članice pa je zunanji sodelavec ali redno zaposlen (npr. za 15%) (potrebna enotna definicija v okviru UL).
* Specifike UL velikokrat izvirajo iz zakonodaje in predpisov, ki veljajo za javni sektor in posebej za visokošolske zavode. Na primer: Zakon o visokem šolstvu, Statut UL, kolektivne pogodbe (negospodarske dejavnosti, za javni sektor, za vzgojo in izobraževanje), ZUJF (Zakon o uravnoteženju javnih financ), ZIPRS (Zakon o izvrševanju proračuna Republike Slovenije).
* Specifika UL so tudi notranji pravilniki UL, ki so lahko drugačni od pravil, ki veljajo za javni sektor (npr. Pravilnik o napredovanju na delovnem mestu).
* Razporeditev na sestavljena delovna mesta (pedagog, raziskovalec).

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* Organizacija (ID organizacije, Naziv organizacije, Naslov organizacije).
* Organizacijska enota UL (UL ID članice, UL ID organizacijske enote, Tip organizacijske enote (UL, članica, katedra, inštitut, itd.), Šifra proračunskega uporabnika).
* Priprava in izris organizacijske sheme (organigram delovnih mest) organizacijske enote, razporeditve delovnih mest.
* Vodenje posameznih elementov organizacijske sheme (enote, oddelki, pododdelki).
* Spremljanje sprememb organizacijske sheme.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Organizacija: dolgi naziv, šifra, naslov, davčna številka, matična številka, registrska številka, šifra dejavnosti, odgovorna oseba.
* Organizacijska struktura: organigram sistemiziranih delovnih mest po organizacijskih enotah oz. po posameznih službah s podatkom o zasedenih in nezasedenih delovnih mestih.
* Datum sistemiziranja delovnega mesta (DM) z veljavnostjo (kadar gre za začasno sistemizirano DM) ter možnost razvrstitve DM po šifrah DM.
* Vodenje zgodovine podatkov o delovnih mestih.

### Sistematizacija delovnih mest – delovna mesta

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati sistemizacijo delovnih mest.
* KIS mora omogočati pripravo kataloga delovnih mest.
* KIS mora voditi podatke o delovnem mestu in pogoje za zasedbo delovnega mesta ter ostale specifike (poskusno delo, morebitne dodatne zahteve za zasedbo delovnega mesta - kompetence, …).
* KIS mora omogočati opredelitev tarifnih in plačnih razredov delovnega mesta.
* KIS mora omogočati dodeljevanje kadrov na posamezna delovna mesta (zasedenost delovnih mest).

**Specifike UL:**

* Voditi moramo zaposlene na več delovnih mestih.
* Voditi moramo zaposlene na enem delovnem mestu in več stroškovnih mestih (organizacijske enote) in stroškovnih nosilcih (študijski programi, projekti). Pri tem moramo za vsako stroškovno mesto voditi šifro, naziv in obseg.
* Voditi moramo zaposlene na dopolnilnem delu v lastni organizaciji (po urah zaposlitve, po projektih, po raziskovalnih urah, po stroškovnih mestih in nosilcih in virih financiranja: ZIPRIS priloga).
* Voditi moramo zaposlene na dopolnilnem delu v drugi organizaciji (institucija, trajanje zaposlitve, obseg).
* Prilagajati moramo evidence podatkov glede na spreminjajoče zahteve Ministrstva pri kadrovskem načrtovanju v sklopu trimesečnih, polletnih in letnih pregledov. Sistem bi tudi moral omogočiti izvoz vseh podatkov na določen dan. Trenutno namreč sistem omogoča pregled samo po trenutnem stanju.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* delovno mesto (šifra DM, delovno mesto, šifra naziva, naziv, raven izobrazbe, tarifni razred, plačni razred brez napredovanja, z napredovanjem, število napredovalnih razredov),
* sistemizacija (opis delovnega mesta, pogoji za zasedbo delovnega mesta, odgovornost za lastno delo, nadzor drugih delavcev in delovnih sredstev, pogoji dela, število delovnih mest, veljavnost),
* kadri na posameznih delovnih mestih (zasedenost delovnih mest) in
* katalog delovnih mest.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* podatki o delovnem mestu:
  + organizacijska enota, kjer se DM nahaja,
  + ime delovnega mesta (iz kataloga DM po naši kolektivni pogodbi),
  + število sistemiziranih DM,
  + šifra DM,
  + datum, ko je bilo DM sistemizirano (in do kdaj je veljavno, če je bilo začasno sistemizirano),
  + naziv, šifra naziva,
  + raven, stopnja izobrazbe za zasedbo,
  + zahtevana izobrazba,
  + zahtevana smer izobrazbe, poklic,
  + zahtevane delovne izkušnje, število let,
  + dodatne zahteve za zasedbo DM,
  + tarifni razred,
  + izhodiščni plačni razred DM,
  + število možnih napredovanj na DM (max. napredovalni razred),
  + splošen opis DM,
  + podrobnejši opis DM,
  + trajanje poskusnega dela,
  + odgovornost za delo in
  + pogoji dela (z vidika varnosti pri delu).

### Vodenje podatkov o sistemu kompetenc, znanj, izkušenj, veščin

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati pripravo evidence, ki bo spremljala in podpirala proces habilitiranja in dodeljevanja raziskovalnih nazivov.
* KIS mora omogočati pripravo evidence podatkov, ki so zajeti v opisu delovnega mesta – pogoji za zasedbo delovnega mesta.
* KIS mora omogočati pripravo evidence podatkov o funkcionalnih znanjih (strokovni izpit, veščine in jeziki) ter o vodstvenih in organizacijskih sposobnostih.
* KIS mora omogočati pripravo evidence zaposlenih na izmenjavi v Sloveniji in v tujini.

**Specifike UL:**

* Proces habilitiranja in dodeljevanja raziskovalnih nazivov.

### Kadrovanje in zaposlovanje

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati pripravo koledarja pogodb, habilitacij, dopustov, bolniških za zaposlenega, za članico in rektorat.
* KIS mora omogočati interno ali eksterno objavo prostih delovnih mest.
* KIS mora omogočati revizijsko sled.

**Specifike UL:**

* Postopki v zvezi s kadrovanjem in zaposlovanjem se začno na članicah in končajo na rektoratu (dvo-stopenjski proces), kjer dobijo končno dokumentacijo. Potrebna podrobnejša evidenca, ki bo omogočala podporo celotnemu procesu habilitacije in zaposlovanja.
* Priprava (evidenca) soglasij za dopolnilno delo, ki ga podpiše rektor.
* Priprava (evidenca) drugih soglasij (npr. sobotno leto).
* Priprava (evidenca) štiripartitnih pogodb o sodelovanju pri pedagoškem delu .
* Priprava (evidenca) štiripartitnih pogodb o sodelovanju pri pedagoškem delu na drugih visokošolskih zavodih.
* Priprava (evidenca) sklepov o razbremenitvah, ki so v pristojnosti rektorja in dekanov članic.
* Priprava poročil na ravni celotne UL in na nivoju članice.
* Preverjanje pogodb o zaposlitvi glede zakonitosti in skladnosti s pravili.
* Možnost dodajanja natančno definiranih lastnih polj (kaj se lahko vnaša je potrebno imeti določeno) glede na potrebe ter dokumentov npr. pogodb o zaposlitvi za pedagoške delavce, dopolnilno delo.
* Zgodovina sprememb zapisov.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* Vsi podatki navedeni na pogodbah o zaposlitvah za preverjanje zakonitosti in skladnosti pogodb o zaposlitvi s pravili UL.
* Zgodovina sprememb zapisov.
* Podatki o številu tujcev, ki se prijavijo na razpise na delovno mesto.

### Spremljanje zaposlovanja, prenehanja delovnega razmerja, premeščanja, napredovanje

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati izdelavo letnega kadrovskega načrta tako na nivoju članice in rektorata UL kot na nivoju celotne UL.
* KIS mora omogočati ciljno vodenje in razvoj kadrov (tudi letne razgovore).
* KIS mora omogočati ocenjevanje delovne uspešnosti in nagrajevanje, ki ga opravijo vodje.
* KIS mora omogočati izdelavo različnih grafično podprtih statističnih poročil, analize in simulacije situacij kadrov.
* KIS mora omogočati izdelavo tabelaričnih pogledov iz vseh podatkov v programu.
* KIS mora podpirati izdelavo pogodb o zaposlitvi in napredovanju na delovnem mestu za pedagoške in nepedagoške delavce.
* KIS mora biti sposoben prikazati zgodovino sprememb pogodb o zaposlitvi za posameznega zaposlenega.
* KIS mora omogočiti izpis poljubnih podatkov po lastnih kriterijih.
* KIS mora omogočiti enotne šifrante za zaposlene, ki delajo na več članicah – morajo imeti enotno šifro.
* KIS mora omogočati pregled nad obračunavanjem prispevkov delodajalca po ZUTD-A (časovno omejeni povečani prispevek oz. olajšave delodajalcem) za zaposlitve za določen/nedoločen čas ter dopolnilno delo).
* KIS mora omogočati pregled nad dopolnilnim (raziskovalnim) delom, podobremenitvami, nadobremenitvami zaposlenih, vključno z vodenjem zgodovine.
* KIS mora omogočati vodenje podatkov o pedagoških razbremenitvah za raziskovalno delo, vključno z vodenjem zgodovine.
* KIS mora omogočati opozarjanje kdaj zaposleni izpolni pogoje za upokojitev oz. kdaj je potrebno poslati na zavod zahtevo za preveritev pogojev za upokojitev.

**Specifike UL:**

* Zasedba drugega delovnega mesta z napredovanjem v plačni skupini D (napredovanje na DM zaradi pridobitve višjega habilitacijskega naziva).
* KIS mora omogočati izdelavo in izpis letnega delovnega načrta pedagoškega delavca na podlagi Meril za vrednotenje dela visokošolskih učiteljev in sodelavcev Univerze v Ljubljani in na podlagi meril za vrednotenje pedagoškega dela po posameznih članicah. V letnem delovnem načrtu morajo biti zajete vsaj oblike dela: neposredno pedagoško obveznost (n.p.o.), posredno pedagoško delo (p.p.), osnovno raziskovalno in umetniško ter strokovno delo (r.u.s.) in sodelovanje pri upravljanju (s.u.).

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* Zaposleni:
  + oseba (ID osebe, priimek, ime, spol, datum rojstva, kraj rojstva, država rojstva, EMŠO, davčna št.),
  + izobrazba,
  + oseba - kontaktni podatki (ulica naslova, pošta naslova, kraj naslova, država, e-pošta, veljavnost),
  + oseba - izobrazba (končna šola, naziv izobrazbe, kraj šole, država, raven izobrazbe),
  + oseba - demografski podatki (ulica stalnega naslova, pošta stalnega naslova, kraj stalnega naslova, država stalnega naslova, državljanstvo, raziskovalna šifra, veljavnost),
  + oseba - habilitacija (datum vloge, zaprošeni naziv, habilitacijski naziv, datum izvolitve v naziv, odločba o izvolitvi, univerza, veljavnost) in
  + pridobljeni strokovni izpiti, certificirana usposabljanja.
* Delovno razmerje:
  + delovno razmerje (status, faktor delovnega časa, delodajalec/ci, datum zaposlitve, skupna delovna doba, delovna doba do zaposlitve, delovna doba pri trenutnem delodajalcu, opomba, oseba aktivna, suspenz pogodbe),
  + delovno razmerje - dopolnilno delo (vrsta dela, naziv delodajalca, sedež delodajalca, obseg, obdobje, pogodba),
  + delovno razmerje – sobotno leto (obdobje, pogodba) in
  + razvrstitev/napredovanje (poklic, redno/pogodbeno, določen/nedoločen, dopolnilno, datum nastopa, datum prenehanja, delež zasedbe, tarifni razred, plačni razred, napredovanje, stroškovno mesto, stroškovni nosilec, opomba, dokument).

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Zaposlovanje:
  + datum pridobitve soglasja za zaposlitev na upravnem odboru UL,
  + možnost prenosa podatkov iz sistemizacije DM v razpisno dokumentacijo,
  + možnost elektronske prijave kandidatov na prosto DM (s filtriranjem podatkov o kandidatih glede na razpisne pogoje DM ter z avtomatskim odgovorom neizbranim kandidatom) in
  + kadrovski vmesnik eVEM za prijavo delavcev v socialno in zdravstveno zavarovanje.
* Oseba:
  + IC številka zaposlenega (ki bi morala biti 1 za 1 delavca, ne glede na to, da je zaposlen na več članicah),
  + ime in priimek,
  + dekliški priimek,
  + naziv zaposlenega,
  + datum rojstva,
  + izračun starosti na tekoči datum,
  + kraj, država rojstva,
  + državljanstvo,
  + EMŠO,
  + davčna številka,
  + davčna izpostava,
  + številka osebnega računa,
  + e-pošta + e-pošta na delovnem mestu (iz aktivnega imenika),
  + številka domačega telefona,
  + številka domačega GSM,
  + številka službenega telefona, GSM,
  + kraj bivališča (začasni in stalni naslov + naslov, od koder se dejansko vozi na delo – za uveljavljanje prevoznih stroškov),
  + dve izjavi (za detaširane delavce, ena za tujino, druga za Slovenijo, kadar dela v Sloveniji). Kraj zaposlitve detaširanih delavcev,
  + naslov, od koder se delavec dejansko vozi na delo (za uveljavljanje prevoznih stroškov) z navedbo števila km od bivališča do delovnega mesta ter z navedbo cene enosmerne vozovnice (datumsko opredeljene),
  + število kilometrov, ki jih delavec uveljavlja v izplačilo pri prevoznih stroških, ker nima možnosti uporabe javnega prevoza,
  + družinski člani (status, ime in priimek, rojstni podatki skupaj s številom let starosti),
  + izobrazba (stopnja/raven izobrazbe, smer izobrazbe, navedba šole, kjer se je pridobila izobrazba, šifra izobrazbe po KLASIUSU, datum pridobitve izobrazbe) ter možnost pripenjanja skeniranega dokumenta,
  + skrajšana oblika izobrazbe (za prenos v pogodbe ipd.),
  + dodatna znanja, sposobnosti (izpiti, tuji jezik, ipd),
  + habilitacijski nazivi, zgodovina, naziv in trajanje,
  + opis delovnega razmerja,
  + status delovnega razmerja,
  + tarifni razred,
  + delovno mesto trenutno,
  + sestavljena delovna mesta, delež zasedbe,
  + zgodovina delovnih mest,
  + podatek o imenovanju v področne komisije,
  + vzdrževanje podatkov za obračun plač,
  + plačni razred delovnega mesta,
  + plačni razred zaposlenega,
  + plačni razred - prevedba JU,
  + napredovanje (zgodovina, trenutni plačni razred (ki ga vleče iz baze PR zaposlenega), število že doseženih napredovanj, napoved izpolnjevanja pogojev, možnost ocenjevalnega lista, preizkus ocene ter sklep komisije za preizkus ocene),
  + mentorstvo (npr. pripravniku; trajanje in višina dodatka),
  + poskusno delo (trajanje, imenovani člani komisije za oceno, končna ocena),
  + pripravništvo (trajanje, imenovani mentor, končna ocena),
  + delovna prisotnost, koledar zaposlenega,
  + dopusti, tekoče stanje,
  + prenehanje delovnega razmerja (datum, vzrok oz. način),
  + mesečno: redna delovna uspešnost,
  + mesečno: delovna uspešnost za povečan obseg dela,
  + mesečno: delovna uspešnost - tržna dejavnost,
  + mesečno: razni dodatki (npr. dodatek na izobrazbo),
  + mesečno: nadurno delo (ločeno nadurno delo za nedelje/zaradi različne višine dodatka),
  + mesečno: prevozni stroški,
  + dodatna zavarovanja (zdravstvena, pokojninska),
  + vodenje evidence sredstev in opreme, ki jo je delavec prejel od delodajalca z reverzom in
  + študijski dopust.
  + podatek o prijavi zavezanca skladno z določilom zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (za delo v okviru javnega naročanja – datum prijave/odjave komisiji za preprečevanje korupcije),
  + delovna doba (pridobljena pri prejšnjih delodajalcih – z vnosom delodajalcev in vnosom datumov zaposlitve (del. dobo izračuna program sam) z možnostjo vodenja delovne dobe tudi v primeru krajšega delovnega časa,
  + izračuni delovne dobe na določen dan z različnimi faktorji delovnega časa,
  + evidenca delovne dobe, pridobljene v javnem sektorju (za jubilejno nagrado),
  + ločen podatek o delovni dobi v javnem sektorju in izven javnega sektorja,
  + možnost izračuna delovne dobe na določen datum,
  + podatek o dobi, ko je bila oseba brezposelna in prijavljena na ZRSZ,
  + podatek o pokojninski dobi,
  + evidenca o izplačanih jubilejnih nagradah,
  + evidenca o izplačanih solidarnostnih pomočeh,
  + evidenca o izplačanih odpravninah ob upokojitvi oz. prenehanju pogodbe o zaposlitvi za določen čas,
  + podatek o sklenjenem nezgodnem zavarovanju (z odtegljajem premije od plače),
  + podatek o sklenjenem dodatnem zdravstvenem zavarovanju (z odtegljajem premije od plače),
  + evidenca o pridobljenih certifikatih, dostopih ipd. za službene namene,
  + evidenca o pridobljenih GSM aparatih, ključih, štampiljkah, odpiralcih za parkiranje ipd. za službene namene (na reverz + podatek o prevzemu oz. razdolžitvi opreme),
  + evidenca o pridobljeni računalniški opremi (+ podatek o prevzemu oz. razdolžitvi opreme),
  + vodenje delavčevega podpisa izjave o varnosti pri delu,
  + vodenje datuma posredovanja obrazca M-1/M2/M3 delavcu,
  + vodenje dokumentov oz. listin, ki jih je delavec posredoval delodajalcu v hrambo (npr. delovne knjižice),
  + vodenje evidence o izdanih soglasjih za delo drugod,
  + koledar prisotnosti zaposlenega in registracijski sistem - evidenca delovnega časa,
  + elektronsko potrjevanje odsotnosti zaposlenih s hkratnim prenosom podatkov v koledar prisotnosti in v evidenco delovnega časa (brez ročnega vnosa podatkov v koledar ali v evidenco delovnega časa, razen bolniških odsotnosti),
  + vodenje prisotnosti/odsotnosti zaposlenega v koledarju prisotnosti,
  + planiranje odsotnosti zaposlenih (za poletne mesece),
  + evidenca delovnega časa,
  + omogočen sprotni pregled stanja ur na določen dan,
  + omočen izpis stanja ur po dnevih, mesecih, letih,
  + dostop zaposlenih do vpogleda v evidenco delovnega časa, stanje ur in dopusta,
  + vodenje stanja ur in dopusta preteklih let in tekočega leta,
  + možnost vodenja različnega količnika delovnega časa (ki se vodi različno in neodvisno od podatka za delovno dobo v primeru krajšega delovnega časa zaradi starševstva ipd.) in
  + vodenje evidence izplačanih nadur v tekočem letu (zaradi letne omejitve) + opozorilo v primeru prekoračitve.
* Delovno razmerje:
  + datum zaposlitve pri delodajalcu,
  + datum prenehanja delovnega razmerja, razlog prenehanja, opombe,
  + status delovnega razmerja oz. osebe (zaposlen, na porodniški, daljši bolniški, dopolnilno delo),
  + določen ali nedoločen čas (podlaga za določen čas),
  + prispevek delodajalca zaradi zaposlitve za določen/nedoločen čas,
  + rezident/nerezident,
  + faktor delovnega časa – FTE + polni DČ, krajši DČ (s časovno opredelitvijo trajanja) in
  + poskusno delo (trajanje glede na zahteve iz sistemizacije + predhodno opozorilo pred iztekom poskusnega dela).
* Delovno mesto:
  + podatek o trenutni zasedbi DM,
  + naziv DM,
  + šifra DM,
  + podatek o trajanju veljavnosti DM,
  + možnost vodenja delavca na različnih/več delovnih mestih (na isti članici ali na več članicah) – sestavljena delovna mesta, deleži zasedbe, z različnimi plačnimi razredi, z različnimi stroškovnimi nosilci,
  + datum zasedbe DM,
  + plačni razred DM + plačni razred osebe,
  + datum spremembe plačnega razreda osebe (+ navedba vzroka spremembe: napredovanje, zasedba novega DM ipd.),
  + stroškovni nosilec (lahko jih je tudi več, potreben podatek o višini deleža in časovno opredelitvijo),
  + v povezavi z delovnim mestom morajo biti kadru dodeljeni vsi položajni dodatki,
  + organizacijska enota, kjer se DM nahaja in
  + zgodovina predhodno zasedenih DM (z nazivi DM, plačnimi razredi, z datumom veljavnosti in z navedbo razlogov o prenehanju veljavnosti).
* Redno napredovanje:
  + število napredovanj glede na izhodiščni plačni razred DM,
  + datum zadnjega napredovanja,
  + zgodovina napredovanj za preteklo obdobje z oceno finančnih posledic,
  + glede na interventne ukrepe: vodenje plačilnega razreda napredovanja + PR, ki se dejansko izplača (zamrznitev izplačila napredovanj),
  + programsko vodenje predvidenega datuma naslednjega napredovanja,
  + v primeru pridobitve zadnjega PR, ki je možno: opozorilo, da napredovanje ni več možno in
  + možnost izdelave poročil.
* Habilitacije:
  + Programsko vodenje skozi postopke, pravočasno obveščanje o potrebnih aktivnostih (na podlagi rokovnikov) – postopek po fazah, kot je predpisan v Zakonu o visokem šolstvu in Statutu UL,
  + pregledno trenutno stanje pridobljene habilitacije in
  + vodenje arhiva habilitacij.
* Premeščanje:
  + datum sklenitve nove pogodbe o zaposlitvi zaradi zasedbe drugega DM,
  + vzrok sklenitve nove pogodbe o zaposlitvi in
  + možnost vodenja podatka o suspenzu na prejšnjem delovnem mestu.
* Prenehanje DR:
  + datum prenehanja DR,
  + vzrok prenehanja DR.
* Pogodba o zaposlitvi:
  + številka PZ ter datum sklenitve PZ,
  + številke aneksov k PZ ter datum sklenitve aneksov.
* Pogodba o sporazumni prekinitvi zaposlitve
* Izobraževanje delavcev:
  + načrtovanje in razvoj zaposlenega,
  + vodenje vseh izobraževanj zaposlenega,
  + izdelava letnega plana izobraževanja in
  + vodenje študijskega dopusta.
* Podatki za plačo – mesečni podatki (z možnostjo vpogleda v zgodovino):
  + plačni razred delavca (datumsko opredeljeni glede na spremembo),
  + število dni prisotnosti na delu,
  + podatki o prisotnosti in vrsti odsotnosti (preračunani na ure),
  + mesečno število opravljenih ur,
  + prevozni strošek na dan,
  + uvrstitev v premijski razred dodatnega pokojninskega zavarovanja za javne uslužbence (z višino zneska razreda, povzet iz šifranta),
  + redna delovna uspešnost, vodenje števila točk,
  + delovna uspešnost za povečan obseg dela (ločeno za zaposlene, ki so zaposleni po uredbi o plačah direktorjev),
  + delovna uspešnost iz tržne dejavnosti,
  + nadurno delo,
  + nadurno delo, opravljene v nedeljo,
  + vabljena predavanja,
  + mentorstvo mlademu raziskovalcu,
  + dopolnilno zaposleni po članicah,
  + vodenje evidence opravljenega nadurnega dela na letni ravni z pravočasnim opozorilom o morebitni prekoračitvi dovoljene kvote na letni ravni,
  + za detaširane delavce indeks glede na državo in kraj,
  + ostali dodatki v skladu z Uredbo o enotni metodologiji in obrazcih za obračun in izplačilo plač v javnem sektorju in njihova višina in
  + možnost izdelave statističnih poročil.
* Redna delovna uspešnost:
  + modul za pripravo tabele za vodje služb v izpolnitev + priprava podatkov za obračun.(vrednotenje kriterijev in vrednost sredstev),
  + vodenje arhiva.
* Regres:
  + možnost izračuna višine regresa glede na plačni razred delavca,
  + letna evidenca višine izplačanega regresa.
* Dopusti:
  + vodenje koledarja organizacije/UL,
  + vodenje koledarja delavca,
  + število dni dopusta v tekočem letu, tekoča evidenca,
  + število dni dopusta iz preteklega leta, tekoča evidenca,
  + do kdaj se sme koristiti dopust preteklega leta,
  + vodenje izrabe dopusta,
  + samodejni izračuni števila dni letnega dopusta in
  + možnost izdelave letnega poročila/obvestila o odmerjenem dopustu.

### Evidenca zunanjih sodelavcev

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati ločeno vodenje evidence in registracije delovnega časa zunanjih sodelavcev od zaposlenih delavcev.
* KIS mora omogočati spremljanje pedagoških in ostalih zaposleni po deležu zaposlitev na projektih in pedagoškem delu, tudi ko se ti deleži spremenijo velikokrat na leto ter zaposleni dela na različnih članicah.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* Podatki o organizaciji, s katere zunanji sodelavec prihaja (tip organizacije, vsi podatki iz točke 3.4.1).
* Podatki iz delovnih pogodb - naziv (podjemne pogodbe (del. nepedagoškega dela), avtorske pogodbe, študentsko delo – šifra, naziv, opis – vrsta dela, veljavnost, potrebna sredstva, finančni vir, utemeljitev).
* Podatki o soglasjih za dopolnilna dela, ki ga podpiše rektor.
* Podatki o soglasjih za sobotno leto.
* Podatki o tripartitnih pogodbah o sodelovanju pri pedagoškem delu na drugih visokošolskih institucijah.
* Podatki iz drugih obrazcev, ki se pripravljajo zaradi trenutno veljavne zakonodaje (ZUJF, ZDR-1).
* Podatki iz pogodb s področja civilnega prava:
  + vzdrževanje podatkov baze prevzemnikov dela/avtorjev pogodb,
  + izdelava različnih pogodb,
  + vodenje podatkov baze študentov in
  + izdelava različnih poročil, obračunskih listov.
* Podatki o stopnji pedagoškega procesa (1.2.3. stopnja), na kateri je potekalo sodelovanje in je bila pogodba izdana.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Vodenje vseh potrebnih kadrovskih podatkov o zunanjih sodelavcih (kot za redno zaposlene).
* Izdelava obrazca M12.
* Pri podjemnih in avtorskih pogodbah:
  + vodenje sklenjenih podjemnih pogodb (prevzemnik dela ali avtor, številka pogodbe, datum sklenitve, vsebina dela, cena honorarja, predlagatelj za sklenitev pogodbe) glede na odobrena sredstva s strani UO UL za ta namen,
  + pravočasno obveščanje o poteku veljavnosti pogodb,
  + vodenje baze prevzemnikov dela ali avtorjev (z vsemi njihovimi osebnimi podatki, potrebni za pripravo pogodbe),
  + možnost izdelave pogodb s prenosom podatkov iz baze,
  + izdelava različnih poročil o sklenjenih pogodbah,
  + možnost vodenja stroškov, ki so bili odobreni na UO glede na njihovo porabo,
  + vodenje stroškov že izplačanih pogodb na letni ravni in
  + možnost registriranja dela na registracijski uri.
* Pri študentskem delu:
  + vodenje baze študentov (ime in priimek študenta, služba, kjer se delo opravlja, številka aktivne napotnice z navedbo veljavnosti) glede na odobrena sredstva s strani UO za ta namen,
  + pravočasno obveščanje o poteku veljavnosti napotnice,
  + podatek o odobreni najavi potrebe po študentskem delu (datum + predlagatelj),
  + vodenje evidence o izplačanih honorarjih,
  + evidenca študentskega dela ter izdelava različnih poročil o opravljenem delu (po službah, višini honorarja, urah, po posameznih študentih),
  + možnost vodenja stroškov, ki so bili odobreni na UO glede na njihovo porabo in
  + možnost registriranja dela na registracijski uri.
* Pri sklenjenih pogodbah o sodelovanju:
  + vodenje sklenjenih pogodb o sodelovanju (številka pogodbe, datum sklenitve, vsebina dela, cena honorarja, navedba predlagatelja za sklenitev),
  + možnost izdelave pogodbe s prenosom podatkov iz baze in
  + pravočasno obveščanje o poteku veljavnosti pogodb.

### Izobraževanje zaposlenih

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati upravljanje izobraževalnih procesov.
* KIS mora omogočati načrtovanje in razvoj zaposlenega.
* KIS mora omogočati vodenje vseh izobraževanj zaposlenega (eksternih in internih izobraževanj).
* KIS mora omogočati izdelavo letnega plana izobraževanja.
* KIS mora omogočati vodenje študijskega dopusta.
* KIS mora omogočati pripravo pogodbe o študiju.

**Specifike UL:**

* Vodenje sobotnih let in odsotnosti za potrebe habilitacije in zahtevana pedagoškega izobraževanja asistentov.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* evidenca zaposlenih, ki so vključeni v formalne in neformalne oblike izobraževanja po plačnih skupinah.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Formalno izobraževanje:
  + načrtovanje in razvoj zaposlenega,
  + vodenje evidence formalnega izobraževanja,
  + vodenje baze podatkov za pripravo pogodbe o izobraževanju delavca + možnost prenosa podatkov za pripravo pogodbe po predlogi,
  + vodenje koriščenja študijskega dopusta glede na sklenjeno pogodbo,
  + vodenje podatka o eventualnem plačilu šolanja s strani delodajalca + vodenje obveznosti s strani delavca v takem primeru in
  + pravočasno obveščanje o izteku pogodbe o izobraževanju.
* neformalno izobraževanje:
  + letno planiranje sredstev za izobraževanje ter podatek o predvidenih sredstvih in vsebinah,
  + načrtovanje, izdelava letnega plana izobraževanja (po delovnih mestih, službah ipd.),
  + spremljanje realizacije izobraževanj pri posameznih delavcih in
  + izdelava statističnih poročil.

### Planiranje odsotnosti - letni dopust, bolniška odsotnost

**Zahteve:**

* KIS mora informacijsko podpreti proces oddaje zahteve za odsotnost (letni dopust, odsotnosti med delovnim časom ipd.) ter njihove potrditve ali zavrnitve zahteve za odsotnost, s čimer se ti podatki avtomatsko prenesejo v kadrovski informacijski sistem ter v program evidence delovnega časa (brez ročnega vnosa podatkov razen v primeru bolniških odsotnosti - tudi po vrsti).
* KIS se mora biti sposoben povezati s sistemi za evidentiranje delovnega časa.
* KIS mora informacijsko podpreti proces priprave poročil o odsotnostih/prisotnosti po posameznih delavcih, službah (oddelkih).
* KIS mora omogočati pripravo poročil o odsotnostih/prisotnosti po posameznih delavcih, službah (oddelkih).
* KIS mora omogočati samodejni izračuni letnega dopusta, vključno s preračunom dopusta za skupine delavcev (npr. tistih, ki imajo izmensko delo / nadure).
* KIS mora omogočati izpis sklepov o letnih dopustih.
* KIS mora omogočati vnos in obravnavo kolektivnega dopusta.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* Podatki o zgodovini sprememb zapisov.
* Podatki za planiranje odsotnosti zaposlenih (zahteve za odsotnost).

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Podatki o zahtevah za odsotnost (letni dopust, odsotnosti med delovnim časom ipd.) ter njihove potrditve ali zavrnitve.
* Podatki o evidentiranju delovnega časa.

### Stroški dela - ocena in realizacija

**Zahteve:**

* Izbrani KIS mora biti povezan s sistemom najav in načrtovanja pedagoškega dela (integracija podatkov o stroških dela s podatki o študijskih programih, bi nam omogočila pregled nad stroški posameznih študijskih programov).
* Izbrani KIS mora omogočati pregled nad viri za izplačilo plač, potreben za pripravo poročil za ISPAP (Informacijski sistem za posredovanje in analizo podatkov o plačah v javnem sektorju) in za pripravo in spremljanje realizacije kadrovskih načrtov (na podlagi Uredbe o načinu priprave kadrovskih načrtov posrednih uporabnikov proračuna in metodologiji spremljanja njihovega izvajanja).

**Specifike UL:**

* Stroškovno je potrebno tudi voditi stroške študentskega dela in drugega pogodbenega dela zunanjih izvajalcev (po podjemni ali avtorski pogodbi) glede na razpoložljiva in odobrena sredstva s strani UO UL.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* podatki o stroških dela po virih financiranja glede na delež zaposlitve,
* podatki o stroških dela za zunanje izvajalce.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* podatek o plačnem razredu delavca (z navedbo datuma spremembe),
* podatek o delovni dobi,
* podatki o deležu zaposlitve,
* podatek o mesečnem številu opravljenih ur,
* podatek o mesečnem številu ur praznika,
* podatek o mesečnem številu ur bolniške odsotnosti (ločeno po vrsti bolniške odsotnosti),
* podatek o mesečnem številu ur dopusta (rednega + izrednega),
* podatek o mesečnem številu ur službene poti,
* podatek o mesečnem številu ur udeležbe na seminarju ipd.,
* podatek o mesečnem številu ur koriščenja presežkov ur,
* podatek o mesečnem številu ur porodniškega dopusta,
* podatek o mesečnem številu nadur, ki se izplačajo,
* podatek o mesečnem številu nadur, opravljenih v nedeljo in na dela proste dneve, ki se izplačajo,
* podatek o mesečnem izplačilu % delovne uspešnosti iz naslova povečanega obsega dela,
* podatek o mesečnem izplačilu % delovne uspešnosti iz naslova tržne dejavnosti,
* podatek o mesečnem izplačilu redne delovne uspešnosti,
* podatek o tipu urnika, ki je podlaga za obračunavanje dodatkov in nadomestil, skladno z veljavno zakonodajo. UL uporablja do 20 različnih tipov urnikov.
* podatek o dodatku na izobrazbo,
* podatek o količniku delovnega časa delavca,
* podatek o dnevni ceni prevoznih stroškov, do katerih je delavec upravičen,
* podatek o kilometrini, ki se delavcu mesečno izplača, ker nima zagotovljene uporabe javnega prevoznega sredstva,
* podatek o mesečnem številu dni prisotnosti na delu delavca,
* podatek o mesečnem fondu ur zaposlenega,
* podatek o stroškovnem mestu, stroškovnem nosilcu, viru,
* podatek o višini premije dodatnega pokojninskega zavarovanja za javne uslužbence + premije, ki jih nameni delavec sam,
* podatek o izplačilu višine jubilejne nagrade,
* podatek o izplačilu solidarnostne pomoči,
* podatek o izplačilu odpravnine,
* podatek o izplačilu regresa,
* podatek o pedagoških razbremenitvah za raziskovalno delo,
* podatek o prehrani,
* podatek o študijskem dopustu,
* podatki o drugih dodatkih v skladu z Uredbo o enotni metodologiji in obrazcih za obračun in izplačilo plač v javnem sektorju,
* podatki o dodatkih in nadomestilih detaširane delavce vključno z indeksom,
* podatek o dopolnilnem delu in
* podatek o virih za izplačilo plač (ISPAP) – zahteva na podlagi Uredbe o načinu priprave kadrovskih načrtov posrednih uporabnikov proračuna in metodologiji spremljanja njihovega izvajanja.

### Poročanje internim in eksternim nadzornikom

**Specifike članic in rektorata UL:**

* Priprava poslovnega poročila, program dela (število zaposlenih v osebah, v FTE obremenitvi, število upokojitev, število pogodbenih sodelavcev, itd.).
* Poročila za potrebe Ministrstva in ostalih zunanjih institucij.
* Poročila za različne ad hoc poizvedbe (Ministrstvo, sindikati).

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo skupne službe UL:***

* kadrovski načrt (leto, število novih zaposlenih – v osebah, v FTE, število novo zaposlenih v mesecih, število upokojitev z nadomestnimi zaposlitvami, število upokojitev brez nadomestnih zaposlitev, število prenehanj z nadomestnimi zaposlitvami, število prenehanj brez nadomestnih zaposlitev, število pogodbenih, število pogodbenih v FTE, skupno izvajalcev, skupno izvajalcev v FTE, pisna obrazložitev),
* število zaposlenih po virih financiranja (uredba),
* po delovnih mestih- navodila MIZŠ,
* število oseb na sobotnem letu,
* število habilitacij,
* število registriranih raziskovalcev, ki so zaposleni na UL in na katerih delovnih mestih,
* število mladih raziskovalcev,
* število podoktorskih raziskovalcev,
* število zunanjih izvajalcev,
* koliko oseb je zaključilo zadnje izobraževanje na članici, kjer je zaposlen (plačna skupina D in H) in
* število študentov in visokošolskih učiteljev in sodelavcev.

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* Vsi podatki za pripravo kadrovskega načrta, finančnega načrta in programa dela.
* Priprava različnih poročil s podatki, ki jih lahko sami določimo iz baze podatkov v programu z možnostjo filtriranja.
* Izdelava različnih dokumentov, obrazcev in izpisov v obliki prednastavljenih vzorcev.
* Priprava pogodb, sklepov, obvestil, dopisov ipd. s podatki iz kadrovske baze z avtomatskim prenosom podatkov v predloge, ki jih pripravijo uporabniki sami.
* Uporaba obrazcev ZZZS, ZRSZ, ŠOL-KP, napotnic za zdravniški pregled, itd.

### Varnost in zdravje pri delu

**Zahteve:**

* KIS mora zagotavljati informacijsko podporo pri opravljanju delovnih nalog povezanih z varnostjo in zdravjem pri delu.
* KIS mora omogočati vodenje zakonsko predpisanih evidenc s področja varnosti pri delu.
* KIS mora omogočati izdelavo evidenčnih listov in obrazcev s področja varnosti pri delu.
* KIS mora informacijsko podpreti organizacijo usposabljanj in preverjanj znanja zaposlenih iz varstva pri delu.
* KIS mora omogočati evidentiranje delovnih sredstev in delovnih oblek povezanih z varnostjo in zdravjem pri delu.
* KIS mora omogočati vodenje evidence o poškodbah na delu.
* KIS mora omogočati vodenje evidence in opomnika o zdravniških pregledih.
* KIS mora omogočati vodenje usposabljanj in opravljenih tečajev s področja prve pomoči.

**Podatki, ki jih za izvedbo delovnih nalog povezanih s to funkcionalnostjo potrebuje UL:**

***Podatki, ki jih potrebujejo rektorat UL in članice:***

* vodenje zakonsko predpisanih evidenc s področja varnosti pri delu,
* upravljanje zdravniških pregledov + izdelava obrazcev - napotnice za zdravniške preglede ipd.,
* vodenje evidence o opravljenih zdravniških pregledih (tudi pri prejšnjih delodajalcih),
* obveščanje o datumu naslednjih zdravniških pregledov,
* vodenje evidence o nesrečah pri delu,
* vodenje evidence o opravljenih izpitih s področja varnosti pri delu,
* obveščanje o datumu naslednjih izpitih s področja varnosti pri delu in
* vodenje delovnih sredstev in delovne opreme + obveščanje o potrebni novi nabavi.

### Evidenca prisotnosti na članici ali rektoratu

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati spletno evidenco delovnega časa zaposlenih, stanje ur in dopusta. Vsi zaposleni morajo imeti možnost dostopa in vpogleda v svoje stanje ur in dopusta ter podatke o registrirani prisotnosti.
* KIS mora omogočati možnost različnega količnika delovnega časa. Količnik delovnega časa pomeni delež polnega delovnega časa. Polni delovni čas ima količnik 1, krajši del čas pa zmanjšan sorazmerno temu. Npr. 6-urni delavnik je 0,75.
* KIS mora omogočati evidenco delovnega časa zaposlenih na registrirni uri. Dobava registrirnih ur ni predmet tega javnega naročila.
* KIS mora omogočati dostop organizacijskih vodij do evidence prisotnosti zaposlenih na njihovih področjih. Število organizacijskih vodij ni stalno in se lahko spreminja glede na mnogo parametrov. Na rektoratu število ne bo preseglo 40 zaposlenih. Skupno število vseh organizacijskih vodij na rektoratu in vseh članicah ne bo preseglo 400 oseb.
* KIS mora omogočati elektronske dovolilnice (za najavo in odobritev odsotnosti med delovnim časom ter izrednega in nadurnega dela po elektronski pošti ali spletni aplikaciji). Število zaposlenih, ki bodo potrjevali elektronske dovolilnice je enako številu organizacijskih vodij kot opredeljeno v predhodni alineji. Vsi, ki bodo najavljali odsotnost preko elektronskih dovolilnic imajo dostop do računalnika, na katerem bo nameščena spletna aplikacija za oddajo eletronske dovolilnice
* KIS mora omogočati vodenje prisotnosti drugih kadrov (npr. študentov, pogodbenih delavcev). Število drugih oseb (npr. študentje, pogodbeni delavci) se spreminja, a ne presega 25 % vseh zaposlenih.
* KIS mora omogočati registracijo in vodenje drugih pristopov do vseh poslovnih zgradb UL. Predmet javnega naročila je samo programska oprema za evidenco časa brez morebitne strojne opreme za registrske ure, čitalce, strojno odpremo za dostope in podobno. Predmet javnega naročila ni izvedba registracije kontrole dostopov do vseh poslovnih zgradb in znotraj stavb. Torej predmet javnega naročila ni povezava do vseh obstoječih registrirnikov kontrole pristopa.
* KIS mora omogočati registracijo in vodenje pristopov znotraj poslovnih zgradb.
* KIS mora omogočati enotne izkaznice za registracijo prisotnosti na rektoratu UL in zainteresiranih članicah.

Novi KIS mora zajeti tako opisano funkcionalnost evidence prisotnosti kot navedeno zgoraj kot tudi možnost integracije z obstoječo evidenco prisotnosti na članici. Članica se bo lahko odločila, da bo funkcionalnost evidence prisotnosti uporabljala v okviru novega KIS ali pa bo še naprej uporabljala obstoječo evidenco prisotnosti, ki bo integrirana z novim KIS.

### Drugo

**Zahteve:**

* KIS mora omogočati spremljanje zgodovine sprememb zapisov.
* KIS mora omogočati pripravo ustreznih šifrantov (nad javnimi ima skrbništvo ponudnik, ostalo prevzemnik).
* KIS mora omogočati izračuni delovne dobe na določen dan z različnimi faktorji delovnega časa, starosti zaposlenih in družinskih članov, delovne in zavarovalne dobe.
* KIS mora omogočati dinamične opomnike (alarmni dogodki) za spremljanje časovnih rokov pri vseh funkcionalnostih (prenehanje veljavnosti pogodb o zaposlitvi za določen čas, zdravniški pregledi, veljavnost habilitacij…) in obveščanje po elektronski pošti.
* KIS mora vsebovati vmesnike za izvoz in uvoz podatkov s spletno aplikacijo (web service).

## Zahteve glede podpore procesom

Naročnik zahteva rešitev KIS, ki mu bo omogočala čim več samostojnosti in prožnosti pri definiranju in spreminjanju informatiziranih kadrovskih procesov. Naročnik si predstavlja proces kot zaporedje korakov, v katerih se izvajajo različne poslovne aktivnosti v skladu s poslovnimi pravili. Izvajanje posameznih korakov znotraj procesa je lahko zelo kompleksno. Lahko pride do vpeljave novih akterjev, vzporednih postopkov, lahko pride do predčasne ustavitve postopka in podobno. V poslovnem okolju naročnika se izvajajo različni kadrovski procesi. Pogosto spreminjanje predpisov (zakonov, pravilnikov, navodil, …), ki določajo te procese, zahteva tudi ustrezno prilagajanje KIS.

Osnovne funkcije upravljanja poslovnih procesov so:

* definiranje procesov,
* izvajanje procesov,
* podpora skupinskemu delu in delovnim tokovom (workflow) in
* spremljanje in nadzor izvajanja procesov.

Podpora kadrovskim procesom v KIS mora predvsem:

* Omogočati uporabo vsem zaposlenim in sodelavcem UL in ne zgolj kadrovskim službam, ker se kadrovski procesi praviloma pričenjajo izven kadrovskih služb.
* Varno delovati preko interneta, brez nameščanja odjemalcev na računalnike uporabnikov, in pri tem uporabljati obstoječi sistem UL za opredelitev pravice dostopa in uporabe, ki morata biti omejeni na nivoju posameznih korakov procesa glede vlogo uporabnika v vsakokratnem procesu.
* Med izvajanjem procesov omogočati odobravanje/zavračanje korakov v procesu glede na organizacijsko strukturo UL in posameznih članic; preusmeritev procesa v primeru, da uporabnik, zadolžen za prihodnji korak, ni ukrepal v predpisanem roku.
* Omogočiti, da se v posameznem procesu zbirajo s procesom opredeljeni podatki in dokumenti-priponke, na podlagi vsebine procesnih podatkov usmeri nadaljnji tok procesa, ter pri izvajanju procesov uporabljati podatke in šifrante KIS in po potrebi vseh drugih z KIS integriranih sistemov.
* Omogočiti odlaganje dokumentov-priponk na dokumentni sistem Government Connect.
* Omogočiti podpisovanje podatkov procesa in dokumentov-priponk z digitalnim potrdilom za potrebe brezpapirnega poslovanja v skladu z Zakonom o elektronskem poslovanju in elektronskem podpisu (ZEPEP).

KIS mora omogočati podporo procesom, ki potekajo med članico in UL v ožjem smislu. Predmet naročila je podpora naslednjimi procesom:

* Habilitacije in raziskovalni nazivi,
* Izdelava in spremljanje realizacije letnega kadrovskega načrta,
* Priprava dokumentacije za podpis rektorja v primeru nove zaposlitve,
* Upokojevanje, nadaljevanje delovnega razmerja v skladu z veljavno zakonsko podlago,
* Soglasja:
  + Predlog za izdajo soglasja delavcu za dopolnilno delo pri drugi pravni osebi,
  + Predlog za izdajo soglasja delavcu za sobotno delo,
  + Predlog za pripravo pogodbe o sodelovanju pri pedagoškem delu (tripartitne pogodbe),
  + Predlog o sklepu o razbremenitvi,
* Priprava dokumentacije za faksimile podpis rektorja.

Poleg eksplicitno navedenih procesov mora KIS omogočati enostavno implementacijo drugih procesov v okviru UL. Implementacija drugih procesov, ki niso eksplicitno navedeni, ni predmet naročila.

Zahteva naročnika je, da se kadrovski procesi definirajo in njihove definicije spreminjajo na enem centralnem mestu. To pomeni, da so vse lastnosti procesa (koraki, zaporedje, odločitve, poslovna pravila) konfigurabilno opredeljene na enem mestu, uporabljajo pa jih različni informacijski sistemi in sicer nov KIS, morebitna ločena platforma za definiranje in upravljanje s procesi ter obstoječi dokumentni sistem na UL.

KIS mora iz postopkovnega vidika omogočati:

* Prilagajanje aktivnosti, poteka, akterjev v procesu brez dodatnega razvoja. Če se v procesu v prihodnje spremeni, katerikoli od navedenih elementov, to ne sme zahtevati dodatnega razvoja, temveč mora biti sprememba možna skozi konfiguracijo KIS, ki jo lahko izvede ustrezno usposobljen skrbnik sistema pri naročniku.
* KIS mora omogočati samodejno proženje aktivnosti glede na izvedene aktivnosti v procesu, samodejno izbiro ustrezne veje procesa glede na rezultate predhodne aktivnosti (npr. podpis soglasja ali zavrnitev podpisa soglasja).

KIS mora iz dokumentnega vidika omogočati:

* Dokumenti, ki se pojavljajo v procesu, so hranjeni v dokumentnem sistemu.
* KIS se povezuje z dokumentnim sistemom preko vmesnika dokumentnega sistema, ki je opisan v poglavju [5.1.2 Povezovanje z dokumentnim IS](#_Povezava_z_dokumentnim).
* Pravico dostopa do dokumenta in podatkov v procesu določa KIS. Dostopne pravice do dokumentov in podatkov so odvisne od stanja procesa, kot v naslednjih primerih:
  + uporabnik na UL ne vidi zadeve in njenih dokumentov, ko se še pripravlja na članici,
  + članica ne more spreminjati zadeve oz. za to obstaja postopek, ki je v podpisovanju/potrjevanju/preverjanju na univerzi,
  + po izvedbi svoje aktivnosti ima akter (npr. Habilitacijska komisija UL v procesu habilitacije), drugačen, zmanjšan vpogled v podatke in dokumente zadeve v primerjavi s časom izvedbe aktivnosti.

Podpora kadrovskim procesom mora izpolnjevati naslednje:

* Ponujena rešitev mora vsebovati orodje za modeliranje kadrovskih procesov. Orodje mora vsebovati uporabniku prijazen grafični vmesnik za modeliranje.
* Rešitev mora omogočati definiranje postopkov sestavljenih iz več korakov (aktivnosti, elementarnih transakcij). Posamezni koraki se izvajajo samodejno (avtomatsko) ali pa za svoje izvajanje v večji ali manjši meri potrebujejo poseg uporabnika (interaktivno).
* Zahteva se definiranje in enostavno spreminjanje poslovnih pravil v procesih kot so kriteriji, pogoji, roki in drugi parametri, ki nastopajo v kadrovskih procesih.
* Zahteva se izvajanje oz. proženje procesov ali posameznih korakov na osnovi dogodkov.
* Zahteva se možnost sodelovanja različnih akterjev na istem procesu.
* Za vse korake znotraj procesa, ki so vezani na roke, se zahteva pravočasno opozarjanje pristojnih uporabnikov o približevanju roka. Zahteva se nastavitev dogodka in parametrov proženja (event driven processing).
* Zahteva se beleženje vseh samodejno proženih procesov in obveščanje pristojnih uporabnikov. Vsi proženi procesi se beležijo v ustreznih dnevnikih.
* Zahteva se možnost simulacije procesov za potrebe verifikacije, optimizacije in seznanjanja uporabnikov z novimi postopki. S simulacijo je mišljeno po potrebi ročno ali samodejno izvajanje korakov v procesu, spremljanje izvajanja procesa, nazorni časovni prikaz zgodovine korakov izvedbe posameznega procesa v grafični obliki, preko česar je mogoče verificirati pravilnost implementacije procesa, pridobiti podlage za njegovo upravljanje in optimalizacijo, pri čemer so uporabniki seznanjeni s podrobnostmi korakov glede na svoje pravice. Procesi morajo upoštevati veljavna poslovna pravila, ki ga določajo. Realistična simulacija, ki bi omogočala izvajanje več instanc procesov, izračune obremenitev, trajanje glede na število akterjev, ni predmet zahteve po simulaciji.
* Zahteva se vodenje različic (verzij) procesov, korakov in gradnikov. Nova verzija (v splošnem) nastane šele z njeno potrditvijo.
* Zahteva se definiran postopek prenosa novih rešitev med okolji (npr. iz testnega v produkcijsko ali iz testnega izvajalčevega okolja v testno naročnikovo okolje).
* Zahteva se postavitev pravil za uporabo verzij procesov, korakov ali gradnikov v času izvajanja – ni nujno, da se vedno uporabljajo aktualne verzije. Primer: izvajanje, ki je podprto s prejšnjo verzijo procesa mora biti dokončano v tej verziji ne glede na to, da je medtem potrjena nova verzija procesa.
* Zahteve za spremljanje in nadzor morajo biti realizirane v okviru skrbniškega modula.
* Zahteva za beleženje vseh korakov v izvajanju procesov, tako da je v vsakem trenutku razvidno stanje posameznega procesa.
* Za potrebe nadzora procesov se zahtevajo naslednji pregledi:
  + frekvenca izvajanja posameznih procesov/korakov,
  + čas izvajanja posameznih procesov/korakov,
  + trendi in vzorci izvajanja procesov in
  + aktivnosti, ki jih je posamezni uporabnik izvajal.

Tako pridobljeni rezultati bodo uporabljeni za izboljšave poslovnih procesov.

* Zahtevajo se orodja za spremljanje aktivnosti izvajanja procesov. Spremljali naj bi se parametri kot so:
  + pregled transakcij v izvajanju,
  + korak, ki se trenutno izvaja v določenem procesu,
  + status, v katerem se posamezni korak nahaja,
  + resurse, ki jih posamezna transakcija zaseda in
  + pregled nad aktivnostmi prijavljenih uporabnikov.

# Vsebinske zahteve in funkcije finančno-računovodskega dela PIS (FRIS)

V nadaljevanju so opredeljene zahteve posameznih ključnih skupin uporabnikov FRIS ter specifične zahteve, ki se nanašajo na posamezno funkcionalnost FRIS.

## Splošne zahteve

* Funkcionalne povezave modulov glavne knjige z osnovnimi sredstvi, knjigo prejetih in izdanih računov, postopki likvidacije, potnimi nalogi, blagajniškim poslovanjem, plačami, kadrovsko evidenco, drugimi prejemki, finančnim spremljanjem projektov…
* Samodejna e-hrambe dokumentov v vseh modulih FRIS (storitev e-hrambe ni predmet tega javnega naročila in jo zagotovi naročnik).
* Priprava pregledov podatkov (preglednice, vrtilne tabele, izpisi in druga s FRIS-om povezana namenska orodja) iz knjižb, temeljnic, kartic prometa, po kriterijih, ki so predmet vnosa (konto, vir, SM, SN, obdobje, partner, protikonto )., ki jih lahko pripravi uporabnik z računovodskim znanjem brez dodatnih navodil ali pomoči izvajalca v okviru uporabniškega vmesnika FRIS brez uporabe drugih orodij. Na posameznem pregledu podatkov mora biti možno prikazati poljubno kombinacijo podatkov, ki so vnešeni v okviru posameznega funkcionalnega področja FRIS (glavna knjiga s saldakonti, place s kadrovsko evidenco, osnovna sredstva, potni nalogi). V pregledu podatkov mora biti mogoče uporabiti kot filtre podatke, ki so vneseni v okviru posameznega funkcionalnega področja FRIS, filtre je mogoče nastaviti z izbiro vrednosti ali izbiro razponov vrednosti posameznega filtra. Podatke na pregledu mora biti možno sortirati hkrati po več podatkih in sicer najprej po podatku 1, nato po podatku 2, .... Podatke na pregledu mora biti možno grupirati po več podatkih in sicer najprej po podatku 1, nato po podatku 2, … Na pregledu podatkov mora biti za možno za numerične podatke določiti seštevanje in sicer za celoten pregled podatkov po grupah. Sortiranje in grupiranje podatkov mora biti pri tekstovnih podatkih omogočeno v skladu slovensko abecedo, poleg tega mora zagotoviti pravilno datumsko sortiranje in grupiranje. Pregled podatkov je možno izvoziti neposredno v format datoteke Excel (brez vmesnih pretvorbenih datotek) vključno z vodilnimi vrsticami ter pravilnim prenosom podatkovnega tipa (če je v FRIS podatek tip tekst, je tudi pri izvozu v Excel tekst, enako za vse ostale podatkovne tipe). Za posamezen pregled podatkov mora biti možno shraniti nabor podatkov, definicijo filtrov in sortiranje kot vrsto pregleda. Vrsto pregleda podatkov lahko uporabi isti uporabnik ali drug uporabnik v skladu s pravicami.
* Združevanje finančno-računovodskih podatkov v standardizirana združena poročila za vse članice (podatki vseh članic v enem poročilu) neporedno v PIS brez zahteve po izvozu in združevanju v orodju izven PIS.
* Neposreden vpogled ter možnost izpisa in izvoza finančno-računovodskih podatkov za vodstvene kadre, ki podatke potrebujejo za sprejemanje odločitev. Vpogled mora biti vodstvenim kadrom omogočen na delovnih postajah (tudi z operacijskim sistemom Mac OS (OS X)) in mobilnih napravah samo z uporabo podprtega brskalnika, se mora prilagoditi zaslonom na dotik in mora biti prilagojen za mobilne naprave najmanj na osnovi operacijskih sistemov iOS, Android in Windows Mobile.

## Specifične zahteve pri posameznih modulih FRIS

### Glavna knjiga s saldakonti

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Knjiženje po načelu obračunskega in denarnega toka –nastavitve za avtomatsko evidenčno knjiženje (z možnostjo ročnega vnosa evidenčnih knjižb).
* Posredno knjiženje z možnostmi simulacij bruto bilanc in popravkov pred dokončnim knjiženjem.
* Dodajanja slike dokumenta v elektronski obliki vsaki knjižbi. Ob vnosu knjižb v dvostavnem knjigovodstvu (glavna knjiga, saldakonti) je mogoče vsaki knjižbi dodati sliko dokumenta. Slika dokumenta se doda z optičnim branjem dokumenta ali se doda s kopiraj-prilepi funkcijo oziroma se prenese iz obstoječih dokumentov FRIS ali neposredno iz zunanjih programov s pomočjo programskega vmesnika. Ob vnosu in pripravi vknjižb prejetega računa je možen sočasni ogled slike dokumenta, ki je podlaga za knjiženje – npr. na levi strani se nahajajo okna za vnos podatkov, na desni strani pa se vidi prejeti račun.
* Knjiženje in spremljanje poslovanja v domači ali tuji denarni enoti.
* Avtomatsko knjiženje tečajnih razlik s povezavo do aktualnih tečajev.
* Označevanje temeljnic po šifrah ali nazivih, kontrola usklajenosti, številčenje, številčenje po dokumentu.
* Uporaba večjezičnih kontnih planov.
* Avtomatsko knjiženje bančnih izpiskov.
* Nadzor evidenčnih knjižb: knjiženje vknjižb na evidenčne konte na osnovi prispelih plačil z avtomatsko kontrolo plačil, za katere se nam evidenčne vknjižbe niso tvorile.
* Avtomatska delitev stroškov in prihodkov po prednastavljenih ključih (po virih, SM, SN).
* Priprava avtomatskih knjižb za knjižbe, ki se mesečno ponavljajo (npr. razmejitev)
* Priprava predlogov kompenzacij (medsebojne, priprava e-pobotov s pripravo datoteke za Ajpes).
* Ročno zapiranje in odpiranje postavk saldakontov.
* Pregled saldakontov in odprtih postavk po različnih kriterijih (vir, SM, partnerji…).
* Pregled odprtih postavk glede na zapadlost (zapadli/nezapadli, po dnevih zapadlosti z možnostjo nastavitev, npr. do 30, 60, 90,120 dni..).
* Avtomatska priprava opominov, možnost nastavitev teksta opomina za avtomatske opomine, stopenjsko opominjanje (glede na posamezno odprto postavko), možnost omejevanja opominjanja glede na zneske in partnerje.
* Avtomatsko pošiljanje opominov po elektronski pošti.
* Vodenje evidence opominjanja po partnerjih.
* Priprava avtomatskih knjižb za stroške opominjanja.
* Avtomatsko izstavljanje predlogov za izvršbo iz zapadlih neplačanih terjatev ali iz opominov pripravljenih z obdelavo opominjanje in priprava XML datoteke za uvoz na portal Sodišča z možnostjo izločanja izbranih izvršb (po različnih kriterijih – znesek, partner).
* Izstavljanje avansnih računov na podlagi prejetih predplačil in zapiranje avansov.
* Povezava saldakontov in registra osnovnih sredstev - neposredno vnašanje osnovnih sredstev.
* Avtomatsko knjiženje odprtih terjatev in obveznosti, ki so proračunski uporabniki na konte 14, 24
* Ločeno vodenje evidence prejetih in izdanih računov za namene davčnih evidenc.
* Nastavitev odbitnih deležev za namene DDV s poračunom odbitka DDV s spreminjanjem višine stroškov in nabavne vrednosti OS.
* Vodenje knjig DDV po dejavnostih (obvezni opciji –ločene evidence za oproščeno in obdavčljivo dejavnost in možnost spremljanja po ključih).
* Kontrola pravilnosti davčnih številk s povezavo do VIES.
* Davčni obračuni: DDV-O, RP-O, poročilo o dobavah – vse z direktnim prenosom v e-Davke.
* Možnost izvoza davčnih knjig v poljubni obliki (Excel, besedilna, pdf).
* Kontrola usklajenosti med davčno knjigo in glavno knjigo.
* Pregledi podatkov: knjižb, temeljnic, kartic, dnevnika, prometa, po vseh kriterijih, ki so predmet vnosa (vir, SM, SN, obdobje, partner, ipd). (op. Izdelava izpisov mora biti logična in enostavna za uporabo, da jo lahko uporabnik z računovodskim znanjem pripravi brez dodatnih navodil ali pomoči)
* Samostojno oblikovanje poročil s strani uporabnikov (brez posegov razvijalecev) po izbranih kriterijih iz knjižb glavne knjige in saldakontov, izbira zaporedja podatkov, izvoz v Excel.
* Priprava planov odlivov in prilivov z opcijo upoštevanja povprečnih zamud pri plačilih.
* Predpriprava enostavnih poslovnih poročil, ki se avtomatsko brez posega uporabnika v skladu z nastavljeno dinamiko izdelajo in pošiljajo izbranim uporabnikom (vodstvo, prestojniki) po elektronski pošti. Z enostavnimi poslovnimi poročili so mišljena poročila, ki so pripravljena v tabelaričnih in grafičnih oblikah, ki vsebujejo naslednja poročila: bilanca stanja izkaz poslovnega izida, informacije o prihodkih in odhodkih, stanju denarnih sredstev, terjatvah in obveznostih.
* Prednastavljeni predpisani izkazi za posredne proračunske uporabnike z možnostjo samostojnih prilagoditev s strani uporabnikov (brez posegov razvijalcev) (vsebina, primerjava s planom, primerjava med leti in določenimi obdobju, kumulative).
* Pregled in izpis bilanc v analitični ali sintetični obliki z vmesnimi seštevki, izbor kontov (obračunski, evidenčni).
* Priprava in izpis bilanc ločeno po davčno priznanih in nepriznanih kontih.
* Priprava konsolidiranih bilanc.
* Priprava izkazov za Ajpes in FURS z avtomatskim kreiranjem xml datotek, poročil za Banko Slovenije, IOP obrazcev.

### Prejeti in izdani računi ter plačilni promet

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Potrjevanje – likvidacija računov; večstopenjsko in vzporedno potrjevanje več podpisnikov, omejevanje pravicna nivoju dokumenta, spremljanje potrjevanja računov, samodejno obveščanje podpisnikov. Nastavitev nadomeščanja podpisnikov. Dodajanje komentarjev ali prilog ob -podpisovanju. Potrjevanje računov iz spletnih brskalnikov in na različnih platformah osebnih računalnikov (tudi z operacijskim sistemom Mac OS (OS X), tabličnih ali mobilnih naprav najmanj na operacijskih sistemih Android, iOS, in Windows.
* Izpisi seznama računov glede na različne faze likvidacije.
* Skeniranje prejetih računov z vsemi prilogami.
* Povezava prejetih računov z materialnim skladiščnim poslovanjem in osnovnimi sredstvi.
* Izdaja računov, e-računov, maloprodaja. Nastavitve za tuje račune (jezik, navodila za plačilo).
* Neposredna povezava z bazami bonitetnih in drugih poslovnih informacij.
* Kopiranje računov iz že obstoječih računov.
* Vzporedno ali večstopenjsko potrjevanje izdanih računov.
* Povezava s spletno trgovino.
* Podpora konsignacijske prodaje.
* Možnost prodaje s črtnimi kodami (npr. knjige).
* Povezava s šifrantom blaga, cenikom.
* Davčno potrjevanje računov skladno z zakonodajo.
* Avtomatsko kreiranje plačilnih nalogov iz saldakontov ali knjige prejetih računov, ročno vnašanje plačilnih nalogov, kopiranje v primeru podobnih ali enakih nalogov.
* Kreiranje zbirnih nalogov v primeru plačila na isti transakcijski račun.
* Sledljivost plačil v saldakontih ali knjigi prejetih računov – informacija o datumih plačila.
* Avtomatsko računanje zamudnih obresti pri izvršbah z opcijo njihovega knjiženja.
* Avtomatska preknjižba spornih terjatev iz rednega konta terjatev na konto spornih terjatev.
* Vezava dobropisa z računom in avtomatsko zmanjšanje plačilnega naloga.

### Osnovna sredstva

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Povezava s prejetimi računi.
* Obračun začasne in končne amortizacije.
* Vnos več kosov istovrstnih osnovnih sredstev z enim vnosom ali možnost vnosa novega osnovnega sredstva iz že obstoječe inventarne številke (kopiranje vseh atributov osnovnega sredstva).
* Priloge k vnosu v register – račun, garancijski list, slike ipd. Dodajanja slike osnovnega sredstva ali slike poljubnega dokumenta k inventarni številki v registru osnovnih sredstev.
* Vodenje osnovnih sredstev po različnih kriterijih: vir, SM, SN, kontih, nahajališčih, odgovorni osebi, možnosti prostega vnosa dodatnih atributov.
* Inventura s čitalcem črtnih kod.
* Izpis inventurnega elaborata.
* Tiskanje etiket.
* Spremljanje osnovnih sredstev, danih na reverz.
* Pregled osnovnih sredstev po vnesenih kriterijih in izvoz v Excel.
* Ločeno spremljanje osnovnih sredstev in drobnega inventarja.
* Priprava kartice posameznega osnovnega sredstva.

### Obračun plač

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Obračun plač, regresa, povračilo stroškov in drugih dohodkov iz delovnega razmerja, skladno s ZSPJS, davčno zakonodajo, pripravo vseh izpisov in statistik ter letnih obdelav, glede na vnosne parametre.
* Obračun plače za detaširanje zaposlene.
* Razporeditev zaposlenega na več delovnih mest in vnosa ključev delitve stroškov.
* Paketni vnos ali uvoz podatkov za obračun iz tekstovne ali excelove datoteke.
* Dve aktivni delovni razmerji pri istem zaposlenem za redno in dopolnilno zaposlitev.
* Kopiranje podatkov iz predhodnih obračunov.
* Hranjenje vseh dokumentov, relevantnih za obračun, v e-obliki, po posameznem zaposlenem (personalnih mapah) (kot zahtevano v KIS) in v mesečnem obračunu.
* Izpisovanje podatkov iz plač po obdobjih, zaposlenih, SM in SN, viru, VPjih.
* Pošiljanje plačilnih list v e-obliki, možnost kodiranja (s šifro ali digitalnim potrdilom), ločevanje prejemnikov e-plačilni list od prejemnikov klasičnih plačilnih list.
* Nastavitev jezika pri izpisu plačilnih list.
* Avtomatsko kreiranje zahtevkov za povračilo refundacij.
* Avtomatska povezava plač in KIS.
* Povezava z obračunom potnih stroškov (možnost izplačevanja skupaj s plačami).
* Priprava podatkov za dohodnino skupaj z drugimi osebnimi prejemki.
* Avtomatski izračun povračila prevoza na delo in z dela, glede na relacijo zaposlenega.
* Vodenje evidence otrok in vzdrževanih družinskih članov.
* Poljuben način računanja nadomestil, dodatkov in uspešnosti glede na zahteve naročnika.
* Možen obračun avtorskih honorarjev iz delovnega razmerja v okviru plače ali izven plače z upoštevanjem obračuna dohodnine vseh v tistem mesecu izplačanih dohodkov iz delovnega razmerja.

### Obračun potnih stroškov

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Vnos potnih nalogov (možnost centraliziranega ali decentraliziranega vnosa).
* Kopiranje potnih nalogov iz obstoječih.
* Šifranti dnevnic, kilometrine, tečajnice – prilagojeno za javni sektor.
* Avtomatski izračun kilometrine iz vnesenih lokacij.
* Elektronsko potrjevanje potnih nalogov in obračuna stroškov.
* Vnos vira, SM, SN po posameznih parametrih obračuna stroškov, ne le na nivoju obračuna.
* Povezava z blagajniškim poslovanjem, plačilnim prometom ali plačami.
* Vezava potnih stroškov plačanih mimo potnih nalogov (letalske, nočitve) na potni nalog za popolno poročanje na e-Davke preko REK obrazcev.
* Izpisi potnih nalogov po virih, SM, SN, zaposlenih, obdobjih.
* Obveščanje zaposlenih o potrjenem potnem nalogu in izplačilih potnih stroškov v e-obliki.
* Kreiranje rezervacij stroškov na SM in SN ob potrditvi potnega naloga.
* Vnos ocenjenega stroška službene poti ob odprtju in primerjava z obračunom po zaključku.
* Ustrezna računovodska obravnava akontacij službene poti in povezava z obračunom ter zmanjšanim plačilom.

### Finančno vodenje/spremljanje projektov (stroškovnih nosilcev)

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Vnos plana prihodkov in stroškov po kategorijah (kategorija pomeni poljubna, vnaprej definirana skupina kontov, ki se lahko razlikuje od projekta do projekta ali po vrstah projektov).
* Vnos predvidenih sredstev za celotno obdobje trajanja projekta in predvidena poraba v tekočem letu.
* Spremljanje obračunane in plačane realizacije, porabe, primerjava s planom, razpoložljiva sredstva po posameznih kategorijah, prenosi in pregledi iz preteklih let.
* Kreiranje/pregled rezervacij iz naslova potrjenih naročilnic, potnih nalogov ali sklenjenih pogodb o delu.
* Vnos e-dokumentov o projektu (pogodbe, poročila..) ter vpisovanja osnovnih informacij o projektu (obdobje, ure, raziskovalci, vrsta, tip, status projekta, financer, dinamika financiranja, partnerji, cenovna kategorija ipd) in komentarjev.

Za vodje (nosilce) projektov mora FRIS v zvezi s finančnim vodenjem/spremljanjem projektov omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Enostaven pregled finančnega stanja po posameznih projektih ali vseh projektih skupaj, z omejenimi pravicami (npr. po SM) za vodje projektov in nosilce stroškovnih mest z možnostjo pregleda po vnaprej nastavljenih prikazih (poročilih) ali lastno obliko prikaza (poročila), ki ga oblikuje uporabnik (brez vključevanja razvijalcev).
* Iskanje projektov po oznaki projekta, stroškovnem mestu, stroškovnem nosilcu, vodji projekta, letu, vrsti projekta, statusu projekta, skupini vrste projekta, skupini stroškovnega mesta in skupini stroškovnega nosilca.
* Enostaven pregled finančnega stanja po posameznem projektu mora omogočati pregled za tekoče leto, začetno stanje tekočega leta in skupno stanje za vsakega od naslednjih podatkov: planirano, fakturirano, plačano, porabljeno in rezervirano (relevantno samo pri tekočem letu). Poleg tega mora biti možno vse v prejšnjem stavku navedene podatke prikazati po kategorijah stroškov (nastavljivo), stroškovnih mestih, stroškovnih nosilcih ter kombinaciji podatkov stroškovno mesto-stroškovni nosilec.
* Za podatke fakturirano in porabljeno iz zgornje alineje mora biti uporabniku omogočena enostavna pridobitev seznama postavk (knjižb), ki sestavljajo ta podatek (ang. drill down), npr. s klikom na vrednost podatka v prikazu. Za vsako postavko (knjižbo) kot navedeno v prejšnjem stavku je možno prikazati podatke: oznaka dokumenta, opis dokumenta, vrednost, oznaka projekta, stroškovno mesto, stroškovni nosilec, konto, obdobje, datum dokumenta,
* Vse prikaze kot so navedeni v zgornjih alinejah mora biti možno natisniti in izvoziti v Excel.

### Ostale funkcionalnosti

FRIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Obračun izplačil drugih osebnih prejemkov (avtorski honorarji, podjemne pogodbe - z upoštevanjem različnih statusov, ki zahtevajo razliko pri obračunu prispevkov in davkov-, najemnine, nagrade, obvezna praksa..).
* Obračun prispevkov za zdravstveno in pokojninsko zavarovanje za študente na praksi s pripravo REK obrazca.
* Priprava, kreiranje, potrjevanje e-naročilnic, pošiljanje dobavitelju v e-obliki, kreiranje rezervacij na projektih, povezava s prejetimi računi.
* Obračun obresti po različnih stopnjah in vrstah obresti in za različna obdobja, priprava amortizacijskih načrtov, obresti iz neplačanih računov. Posamični ali skupni obračuni.
* Priprava dokumentacije za izvedbo postopkov javnega naročanja skladno z ZJN – priprava dokumentacije, obrazcev, arhiviranje, povezava s prejetimi računi.
* Materialno poslovanje (enostavno): podpora pri izdajanju revij, knjig in drugih produktov, kalkulacije, obračun proizvodnje (delovni nalogi).
* Intervalni izpis katerega koli parametra, kjer je zaporedje smiselno (primer: če so viri označeni s števili od 1-10, se z enim izpisom kreira promet po virih od 1-3 in 6-8).
* Logične kontrole pri vnosu vsakovrstnih podatkov (npr. program opozori, kadar je vnos z nekim podatkov že v bazi - partner na podlagi davčne številke, račun na podlagi računa dobavitelja, št. dokumenta ali temeljnica na podlagi že knjiženega dokumenta. Program opozori, če kombinacija VIR-a, SM in SN ne obstaja. V novem letu ni mogoče knjižiti prejetega računa, če za obdobje ni vnesenega odbitnega deleža. Logične kontrole pri obračunu davkov na prejetem računu ipd.)

# Tehnične, sistemske, nefunkcionalne in metodološke zahteve

## Zahteve glede povezav z obstoječimi sistemi na UL in članicah

PIS mora omogočati integracijo z drugimi informacijskimi sistemi na UL in zunanjimi informacijskimi sistemi. V okviru UL in članic mora biti povezava omogočena zlasti s informacijskim sistemom študijske informatike (ŠIS), dokumentnim sistemom (GC), aktivnim imenikom za upravljanje identitet uporabnikov (AD), podatkovnim skladiščem (BI), informacijsko podporo za vodenje projektov, informacijskim sistemom COBISS in evidenco prisotnosti. Omogočena mora biti tudi povezava zlasti z naslednjimi zunanjimi informacijskimi sistemi: IS za hrambo elektronskih dokumentov (trenutno pri Pošti Slovenije), plačilnim IS pri UJP in portalom eVEM.



Slika 1: Povezave novega PIS z drugimi sistemi na UL in zunanjimi sistemi

Vse integracije morajo biti omogočene preko spletnih storitev. V primeru, kjer se povezuje z več kot enim sistemom enake vrste (na primer pri študijski informatiki), je definiran en skupni vmesnik.

Sintaktično in semantično kontrolo podatkov, ki prihajajo prek vmesnikov, morajo zagotavljati vmesniki na enak način kot pri vnosu prek uporabniškega vmesnika.

### Povezovanje z informacijskimi sistemi na članici

Članice lahko vežejo svoje informacijske sisteme s PIS prek integracijskih spletnih vmesnikov.

Z IS študijske informatike na članici se bo novi PIS povezoval dvosmerno. IS študijske informatike na članici bodo iz novega KIS prevzemali podatke o kadrih preko standardnega kadrovskega spletnega vmesnika na KIS, ki ga bodo klicali enkrat mesečno ali na zahtevo uporabnika. KIS ne vodi evidence prevzetih podatkov s strani IS študijske informatike, temveč na podlagi klica posreduje trenutne podatke za vse kadre posamezne članice. V povratni smeri IS študijske informatike v KIS posreduje podatek o odstotku obremenitve kadra v pedagoškem procesu. Podatek se posreduje najmanj enkrat mesečno, ob vsaki spremembi ali na zahtevo s strani uporabnika IS študijske informatike. Podatek se posreduje preko klica standardnega kadrovskega spletnega vmesnika na KIS. Pri posredovanju podatka mora IS študijske informatike uporabiti identifikator kadra, ki je uporabljen v novem KIS.

Z IS vodenja projektov na članici se bo novi KIS povezoval dvosmerno na enak način kot IS študijske informatike. Pravila povezovanja med IS vodenja projektov in novim KIS so enaka pravilom povezovanja med IS študijske informatike in novim KIS, različni so le podatki, ki se posredujejo. Iz IS vodenja projektov se v KIS posreduje podatek o odstotku obremenitve v raziskovalnem procesu.

Iz navedenega sledi, da bo moral novi KIS omogočati standardni kadrovski spletni vmesnik, preko katerega bodo drugi IS posredovali in pridobivali podatke o kadru. Standardni kadrovski spletni vmesnik bo zajemal strukturo vseh podatkov o kadru. Pri prevzemanju podatkov o kadru iz novega KIS bo novi KIS ponudil vse trenutne podatke o kadru, IS, ki bo prevzemal podatke, bo uporabil tisti del podatkov, ki ga bo potreboval. Pri posredovanju podatkov v novi KIS bo moral IS, ki bo podatke posredoval, posredovati obvezne podatke za identifikacijo in določen nabor podatkov.

### Povezava z dokumentnim sistemom

Novi PIS bo moral za hranjenje elektronskih dokumentov uporabljati dokumentni sistem in sicer Government Connect. GC daje drugim informacijskim sistemom, ki izrabljajo njegove funkcionalnosti, na voljo spletni servis.

Vsi dokumenti, ki so predvideni v procesih med rektoratom in članicami, bodo shranjeni v dokumentnem sistemu Government Connect. Za ta namen bodo imele vse članice, ki bodo uporabljale novi PIS, dostop do dokumentnega sistema GC.

V dokumentu v prilogi so opisane funkcije spletnega servisa na ravni razumevanja načina povezovanja na GC. Izbrani izvajalec novega PIS bo imel na voljo razvojno dokumentacijo za implementacijo klicev servisa in obravnavo podatkov, ki jih servis vrne.

### Skupni šifranti

Kjer iste podatke uporablja več članic, je treba zagotoviti centralno upravljanje podatkov (master data management), tako da se upošteva procese, ki bodo vzpostavljeni za upravljanje teh podatkov. Taki podatki so zlasti, poštni naslovi, banke sintetični kontni plan, amortizacijske stopnje, obrestne mere, nastavitve za obračun DDV, šifranti obračuna plač (plačne lestvice, VPji iz metodologije, davčne nastavitve), šifranti za obračun potnih stroškov (višine dnevnic in kilometrine, valute in tečajnice) ipd.

## Tehnične zahteve

### Splošne tehnične zahteve

Naročnik v zvezi z namestitvijo strežniškega dela PIS dopušča naslednji dve možnosti:

* Namestitev na infrastrukturi naročnika: Strežniški del PIS je v celoti nameščen na infrastrukturo v upravljanju UL, Univerzitetne službe za informatiko. Poleg namestitve na primarni lokaciji se naročnik lahko odloči tudi za namestitev celotnega sistema ali njegovega dela na lokaciji nadomestnega centra (kolokacija). Namestitev PIS mora biti centralna za celotno UL, torej vse članice in rektorat, ločene nepovezane namestitve za posamezne članice / rektorat niso dopustne.
* Namestitev na infrastrukturi izvajalca: Strežniški del PIS je v celoti nameščen na infrastrukturo izvajalca. V primeru, da izvajalec zagotovi vso potrebno svojo infrastrukturo (vključno s stroški komunikacijskih vodov do naročnikovih uporabnikov) in potrebno programsko opremo v skladu z zahtevami iz tega javnega naročila, mora zagotoviti naročniku tudi vse pripadajoče licenčne pravice za čas trajanja pogodbe. Vsi navedeni stroški so za naročnika ves čas trajanja pogodbe fiksni.

Arhitektura PIS mora biti sodobna, na primer spletna, več-nivojska (podatkovna zbirka, aplikacijski strežniki, spletni strežniki, spletni brskalnik) ali v arhitekturi strežnik-odjemalec. Zahteve v nadaljevanju, ki se nanašajo na arhitekturo in delovanje preko brskalnika, se v celoti nanašajo na spletno, več-nivojsko arhitekturo. Za arhitekturo strežnik-odjemalec so relevantni samo smiselni elementi zahtev. Zahteve, ki se nanašajo na delovanje v brskalniku, ne veljajo za PIS v arhitekturi strežnik-odjemalec, enako zahteve, ki se nanašajo na ločenost predstavitvene ravni od ravni poslovne logike.

PIS mora biti zgrajen modularno. Predstavitveni nivo mora biti logično ločen od poslovne logike. Arhitektura mora upoštevati varnostna pravila in dobre prakse s področja informacijske varnosti.

Posamezne ravni arhitekture morajo izpolnjevati naslednje zahteve.

Prezentacijski nivo PIS v primeru dostopa prek brskalnika mora omogočati uporabnikom nemoteno delo z uporabo vseh relevantnih tehnologij (MS IE verzija 11 in novejša, MS Edge, Mozilla Firefox verzija 44 in novejša, Chrome verzija 44 in novejša, Safari verzija 9.0.3 in novejša) odjemalca in operacijskih sistemov (MS WIN 7, MS WIN 8, MS WIN10, Linux, Mac OS (OS X)) na odjemalcu.

Aplikacijski nivo naj zagotavlja nadzor in izvajanje poslovne logike posameznih storitev informacijskega sistema PIS. Aplikacijski nivo naj temelji na standardni platformi za razvoj poslovnih aplikacij ter izvajalnem okolju, namenjenem izvajanju zgrajenih aplikacij. Kot implementacija naj se uporablja eden od razširjenih aplikacijskih strežnikov.

Namen podatkovnega nivoja je hramba podatkov, ki jih PIS obdeluje ter hramba samega stanja PIS. Za hrambo vseh strukturiranih podatkov, ki jih bo obdeloval informacijski sistem PIS, se mora uporabljati relacijska podatkovna baza, ki podpira standard SQL 2011 ali novejši. Ponudnik mora za izdelavo/modeliranje logičnega podatkovnega modela uporabiti orodje, ki omogoča izdelavo fizičnega modela za različne tipe relacijskih podatkovnih zbirk.

Za avtentikacijo uporabnikov mora biti uporabljena imeniška storitev UL preko protokola LDAP (MS Active Directory) in SSO. Če sistem PIS že ponuja lastno administracijo pravic uporabnikov, naj omogoča tudi zajem podatkov iz AD prek spletne storitve ali skripte.

Programska oprema mora ustrezati varnostnim standardom, ki preprečujejo dostop nepooblaščenim osebam do zaupnih podatkov. Uporabljeni morajo biti ustrezni varnostni mehanizmi:

* dodeljevanje uporabniških pravic posameznim vlogam,
* dnevnik sprememb in vpogledov v osebne podatke v skladu z zakonodajo in
* drugi sodobni priporočeni varnostni mehanizmi.

Vse storitve morajo teči na enem logičnem strežniku in na skupni podatkovni bazi.

Rešitev se mora z drugimi sistemi UL povezovati preko spletnih storitev po načelih SOA arhitekture oziroma v izjemnih primerih po dogovoru z naročnikom.

Rešitev mora imeti podporo za IPv6 in omogočati naročniku prehod nanjo.

Izvajalec je dolžan optimizirati programsko kodo in bazne objekte s ciljem zagotavljanja optimalnega delovanja. Vse neoptimalnosti, ki se izkažejo z obremenitvenim testom kot dolgi odzivni časi ali pretirana uporaba strojne opreme in drugih virov, mora izvajalec odpraviti do trenutka produkcije. Enako pravilo velja tudi za obdobje garancije oziroma obdobje vzdrževanja.

Izvajalec mora zagotoviti, da za razvoj in delovanje PIS uporablja sodobne tehnologije. Izvajalec mora zagotoviti, da najkasneje v enem letu od izida nove različice tehnologije, PIS na zahtevo naročnika migrira na novo različico tehnologije. Uporabo različice tehnologije, ki je bila s strani dobavitelja izdana pred več kot tem obdobjem, bo naročnik obravnaval kot neupoštevanje tehničnih zahtev.

Izvajalec mora za naročnika brezplačno v času vzdrževanja zagotoviti prehod na novo različico tehnologije in morebitne licence za uporabo nove različice tehnologije, če te licence niso zajete v seznamu licenc, ki jih zagotavlja naročnik.

Izvajalec mora zagotoviti vse potrebne licence programske opreme, ki jih bi glede na obstoječe stanje programske opreme potreboval naročnik zaradi tehnoloških lastnosti ali različice tehnologije, ki jo uporablja izvajalčev PIS.

#### Posebne zahteve za namestitev na infrastrukturi naročnika

V primeru namestitve na infrastrukturi naročnika mora vsa licenčna programska oprema, ki je potrebna za delovanje PIS, delovati na operacijskem sistemu Microsoft Windows Server 2012 R2 ali novejšem. PIS mora delovati na obstoječi infrastrukturi naročnika na vsaj enem od navedenih infrastrukturnih stebrov:

* Microsoft arhitekturni steber: Podatkovna baza MS SQL, strežnik IIS. Programsko okolje naročnika je strežniška platforma Microsoft Windows Server 2012 R2 s podatkovno bazo MS SQL 2012 ali novejšo različico. Naročnik razpolaga z vsemi potrebnimi licencami za Microsoft infrastrukturni steber za potrebe PIS.
* Oracle infrastrukturni steber: Za aplikacijski nivo je predvideno izvajalno okolje po specifikacijah Java EE. Naročnik mora imeti možnost, da novi PIS namesti na različna izvajalna okolja, zato mora biti tehnološka zasnova javanskega aplikacijskega dela zasnovana tako, da je čim bolj neodvisna od posameznih implementacij Java EE specifikacij. Podatkovna baza je Oracle RAC na MS Windows 2012 R2 . Naročnik razpolaga z vsemi potrebnimi licencami za Oracle infrastrukturni steber za potrebe PIS.

V primeru namestitve na infrastrukturi naročnika bo naročnik zagotovil vse potrebne licence sistemske programske opreme za zgoraj specificirane infrastrukturne stebre (operacijski sistem, podatkovni strežnik, aplikativni strežnik).

Ponudnik mora zagotoviti, da bo PIS uporabljal isti podatkovni strežnik oziroma gručo podatkovnih strežnikov kot drugi obstoječi informacijski sistemi UL. Zahteva po ločenem podatkovnem strežniku za potrebe PIS, ki ga bo moral namestiti in upravljati naročnik, za naročnika ni sprejemljiva.

Podrobnejši opis naročnikove infrastrukture je priložen, glej poglavje 8.2.

#### Posebne zahteve za namestitev na infrastrukturi izvajalca

Poleg namestitve PIS na infrastrukturi naročnika je za naročnika sprejemljivo, da izbrani izvajalec strežniški del PIS namesti na lastni (izvajalčevi) infrastrukturi. Izvajalčeva infrastruktura se mora fizično nahajati na območju Republike Slovenije. V tem primeru izvajalec ni omejen s specifikacijami infrastrukturnih stebrov, ki so opredeljeni v točki 5.2.1.1, temveč lahko ponudi tudi druge infrastrukturne rešitve. Vsi elementi infrastrukture, ki jih na podlagi tega javnega naročila ponudi izvajalec za namestitev in delovanje PIS, morajo izpolnjevati naslednje zahteve:

* Preizkušene in standardizirane infrastrukturne tehnologije, ki so na svojem tehnološkem segmentu široko uporabljane v slovenskem okolju in mednarodnem okolju. Na slovenskem trgu obstajajo najmanj trije med seboj neodvisni ponudniki storitev nameščanja in vzdrževanja infrastrukturne tehnologije, ki imajo za izvajanje vzpostavljanja in vzdrževanja ustrezen certifikat proizvajalca infrastrukturne tehnologije.
* Sodobne infrastrukturne tehnologije (programska oprema), ki se še nadgrajujejo in posodabljajo s strani dobaviteljev vsake od uporabljenih tehnologij.
* Omogočajo prenos in vzpostavitev potrebne infrastrukture za namestitev in delovanje PIS pri naročniku ali drugem ponudniku infrastrukture za namestitev in delovanje PIS, ob tem pa zaradi prenosa k naročniku ali drugemu ponudniku infrastrukture za namestitev in delovanje PIS ni potreben dodaten razvoj PIS.
* So prosto dostopni na trgu za pridobitev ali nakup brez omejitev.

Če elementi infrastrukture, ki jih na podlagi tega javnega naročila ponudi izvajalec za namestitev in delovanje PIS, ne izpolnjujejo v zgornjih alinejah navedenih zahtev, bo naročnik kot izpolnjevanje zahtev iz zgornjih alinej upošteval alternativne tehnologije, ki:

* lahko v celoti nadomestijo funkcionalnost elementa infrastrukture, ki ga ponudi izvajalec, z vidika namestitve in delovanja PIS, ob tem pa zaradi uporabe druge tehnologije ni potreben dodaten razvoj PIS in
* alternativna tehnologija v celoti izpolnjuje vse zahteve, ki so navedene v zgornjih alinejah.

Vsi elementi infrastrukture, ki jih na podlagi tega javnega naročila ponudi izvajalec za namestitev in delovanje PIS, morajo biti podrobno opisani v ponudbi po tem javnem naročilu (v obrazcu Opis rešitve), kjer mora biti iz opisa razvidno izpolnjevanje vseh zahtev. V primeru, da elementi infrastrukture, ki jih ponudi izvajalec ne izpolnjujejo zahtev, morajo biti opisane tudi alternativne tehnologije, ki zahteve izpolnjujejo.

Ne glede na namestitev mora ponujeni PIS upoštevati vse funkcionalne zahteve, ki so podane v poglavju 3 in 4, vse nefunkcionalne, varnostne in metodološke zahteve iz poglavja 5, vse zahteve glede izvedbe aktivnosti na projektu, kot opredeljene v poglavju 6 in vse zahteve glede jamčevanja in vzdrževanja kot opredeljene v poglavju 7. Posebej izpostavljamo, da morajo biti tudi v primeru namestitve PIS na infrastrukturi izvajalca izvedene vse integracije z drugimi IS UL, kot je opredeljeno v poglavju 5.1, in vse varnostne zahteve, kot je opredeljeno v poglavju 5.3.

Izvajalec mora v ponudbeno ceno vključiti morebitne stroške strojne opreme in sistemske programske opreme, ki bo potrebna za namestitev in delovanje PIS na infrastrukturi izvajalca, stroške vzpostavitve in zagotavljanja varne povezave med omrežjem, kjer je nameščena strežniška infrastruktura PIS pri izvajalcu, in omrežjem Metulj UL ter stroške storitev zagotavljanja delovanja navedene infrastrukture za celoten čas trajanja pogodbe. Izvajalec mora naročniku zagotoviti uporabo vseh zahtevanih licenc za čas trajanja pogodbe. Naročnik ves čas trajanja pogodbe ne sme imeti dodatnih stroškov zaradi zagotavljanja infrastrukture, ki niso vključeni v izvajalčevo ponudbeno ceno po tem javnem naročilu.

V primeru namestitve PIS na infrastrukturi izvajalca mora izvajalec izvajati varnostno kopiranje v skladu z zahtevami po razpoložljivosti in zanesljivosti, ki so navedene v poglavju 5.3. Konkretno tehnično izvedbo varnostnega kopiranja opredeli izvajalec, naročnik pa se z njo seznani.

Izvajalec, ki bo ponudil infrastrukturo za PIS, mora pri izvajanju storitve ponujanja infrastrukture izpolnjevati zahteve standarda ISO 27001.

### Upravljanje identitet

UL z upravljanjem identitet uporabnikov skrbi za večjo varnost in zmanjšuje tveganja v informacijskih rešitvah. Tako se od rešitve zahteva obravnava dogodka, vnos nove osebe v KIS in tudi avtomatična uvrstitev v določeno grupo aktivnega imenika (AD) in njegov zapis.

PIS (kadrovski del KIS) predstavlja vir podatkov za sistem za upravljanje digitalnih identitet uporabnikov (IdM).

PIS mora imeti zagotovljeno integracijo brez dodatnega programiranja z zunanjim IdM sistemom (npr.: Quest Identity Manager, Oracle Identity Directory, Microsoft identity Manager ali drugim podobnim…) oziroma procesom, ki upravlja z digitalno identiteto.

Nabor podatkov:

PIS mora omogočati izvoz katerega koli atributa posamezno, po izbranih kriterijih ali vseh podatkov.

PIS mora omogočati prilagodljive razširitve osnovnih kadrovskih podatkov z dodatnimi vnosnimi  polji, ki se jim lahko nastavi privzete vrednosti ali nad njimi izvede vsebinske kontrole. Takih polj bo predvidoma največ 20.

Osnovni nabor podatkov, ki se bodo uporabljali za pošiljanje sistemu za upravljanje identitet, je predviden v tabeli, vrednosti pa naj bo mogoče prevesti tudi v tuje jezike, kjer bo to potrebno:

|  |  |
| --- | --- |
| KISID | Unikatna številka KISID, ki jo dobi vsak zaposleni ob prihodu na UL. |
| Ime | Ime osebe |
| Srednje ime | Srednje ime osebe |
| Priimek | Priimek osebe |
| Priimek2 | Drugi priimek osebe |
| Naziv\_pred | Naziv pred imenom |
| Naziv\_za | Naziv za imenom |
| Spol | Spol |
| Naziv\_delovno mesto1 | Naziv primarnega delovnega mesta |
| Naziv\_delovno mesto2 | Naziv drugega delovnega mesta |
| Nadrejeni1 | Nadrejeni pri primarnem delovnim mestom |
| Nadrejeni2 | Nadrejeni pri drugem delovnim mestom |
| Mobilni\_telefon | Službena številka mobilnega telefona. |
| Prostor\_kabinet | Prostor, kjer se nahaja oseba. |
| Sluzbeni\_telefon | Službeni telefon. |
| Centrala\_telefon | Telefonska številka centrale |
| Maticna\_clanica | Primarna zaposlitev osebe (fakulteta) |
| Kratica članice | Kratica (oznaka) članice |
| Naslov\_članice | Ulica in hišna številka |
| Kraj članice | Kraj |
| Poštna številka kraja | Poštna številka |
| Članstvo\_skupinah | Naštete skupin po šifrantu iz imeniške storitve |
| PWD1 | Prvi del inicialnega gesla. |
| PWD2 | Drugi del inicialnega gesla. |
| Datum sklenitve | Datum sklenitve pogodbe |
| Veljaven\_racun | Ali je uporabniški račun trenutno veljaven (1 = veljaven, 0 = neveljaven). |
| Začetek\_racuna | Datum začetka veljavnosti računa |
| Racun\_potece | Do kdaj je račun veljaven. |
| Oznaka | Oznaka iz matrike dostopov: zaposlen (strokovno osebje, učitelj, raziskovalec itd.), avtorska pogodba, upokojen, zaslužni profesor itd. |
| Datum prenehanja dela | Datum prenehanja pogodbenega razmerja |

Osnovni nabor povratnih podatkov iz IdM sistema

|  |  |
| --- | --- |
| KISID | Unikatna številka KISID, ki jo dobi vsak zaposleni ob prihodu na UL. |
| UPN | Dodeljeni ULNETID s strani IDM sistema |
| E\_naslov | e-poštni naslov |
| Z\_geslo | Zacetno geslo |

**Izmenjava podatkov**

PIS mora zagotoviti izmenjavo podatkov v varni obliki preko spletne storitve (web service), izmenjevalnih tabel ali datotek v izvorni obliki z uporabo utf8 kodiranja v obe smeri.

Izmenjava obsega:

* izvoz zaposlenih in njihove zgodovine,
* izvoz organizacijske sheme,
* uvoz spremembe podatkov o osebi s strani IdM sistema,
* podporo za več hierarhij za različna potrjevanja.

**Obveščanje o spremembah**

PIS mora ob vsaki spremembi podatkov zaposlenega posredovati te podatke IdM sistemu.

Te spremembe so: vnos novo zaposlenega, izbris ali zaključek, spremembe podatkov o zaposlenem.

Vnos novo zaposlenega: ko je vnesen novi uporabnik, mora PIS posredovati že navedeni osnovni nabor podatkov IdM sistemu, da lahko ta ustvari ULNETID. Po tem KPIS prejme navedeni osnovni nabor povratne informacije.

Deaktiviranje zaposlenega: po prenehanju pogodbenih obveznosti PIS posreduje IdM podatke o osebi in datumom deaktiviranja iz vseh sistemov.

Spremembe podatkov: PIS ob vsaki spremembi podatkov, ki se prenašajo v IdM sistem, le te posreduje takoj po vnosu spremembe.

**Zasebnost podatkov**

Imeniška storitev omogoča uporabnikom, da dostopajo do vseh podatkov, ki so v imeniku.

PIS mora zagotoviti za vsak podatek možnost za nastavitve zasebnosti (confidentiality flags).

## Nefunkcionalne zahteve

### Uporabnost

PIS mora zagotavljati enostavno (intuitivno) uporabo funkcionalnosti. Kjerkoli je pričakovana takojšnja interakcija z uporabnikom, mora PIS uporabniku ponuditi takojšen odziv (angl. real time response) (glej poglavje 4.3.4 Zmogljivost) in biti čim bolj prilagojen učinkoviti uporabi (čim manjše število korakov za izvedbo določenega postopka, čim hitrejši dostop do kakovostnih informacij …).

Ključna zahteva glede funkcionalnosti uporabniškega vmesnika je enostavnost uporabe in hitra odzivnost. Med drugim mora uporabniški vmesnik PIS slediti naslednjim smernicam:

* Ustrezno segmentiranje in zaporedje vnosnih form, ki uporabniku dajeta jasno informacijo glede statusa in procesa zajema podatkov.
* Uporaba samoizpolnjevanja ali izbire možnih vrednosti, kjer je to le mogoče.
* Vnos podatkov na enem mestu, ponovna uporaba podatkov, ki so že zajeti v PIS ali v drugih IS na UL, s katerimi je zagotovljena izmenjava podatkov. Enkratni zajem oziroma vnos podatkov v šifrante ter avtomatični prenos teh podatkov v vse module PIS, ki uporabljajo te šifrante.
* Dvosmerna komunikacija z uporabnikom, kjer so na enoten način uporabljeni elementi, kot so sporočila o napakah, obvestila o napredku obdelave in podobno.
* V primeru spletne več-nivojske arhitekture morajo biti elementi oblikovani tako, da v različnih brskalnikih in operacijskih sistemih omogočajo podoben videz in enakovredno funkcionalnost.
* Varno skupno delo več uporabnikov na enem zapisu, ki preprečuje, da bi isti element lahko hkrati urejala dva uporabnika, a omogoča hkraten ogled vsebine.

Uporabniški vmesnik PIS za zajem podatkov je uporabniku prijazen in omogoča:

* kjer je to mogoče (in ne moti funkcionalnosti), oznake polj vsebujejo kratka navodila za vnašanje (npr. število znakov za geslo),
* z namenom zmanjševanja napak pri vnosu podatkov se morajo ti v največji meri samodejno preverjati (npr. format zapisa podatka),
* polje z napačnim vnosom se vidno označi, ob napaki se izpišejo smiselna navodila,
* kjer je ustrezno, je stanje uporabnika v postopkih prikazano z grafičnim lokatorjem ali predstavljeno na drug preprost in intuitiven način,
* forma za vnos se napolni z vsemi podatki, ki jih orodje lahko smiselno ponudi na že podane informacije (tudi, če ponujena možnost ni edina, a je najbolj verjetna). Ta polja oz. podatki v njih so vizualno drugačni od ostalih,
* vnos, uporaba, tisk, prikazovanje po standardnih znakih za slovensko okolje,
* uporab pogovornih oken (Udialog box),
* kjer se v uporabniškem vmesniku prikazuje ali izpiše ura, je ta prikazana po lokalnem času in enotnem lokalnem formatu.

PIS se vidno odziva na uporabnikove akcije. Vsaka akcija povzroči vidno (logično in prepoznavno) spremembo na uporabniškem vmesniku. Ko orodje ni odzivno, uporabniku to vidno prikaže (sprememba kurzorja, prikaz poteka postopka ...).

Pomoč je uporabniku dosegljiva na mestu, kjer jo le-ta dejansko potrebuje (pomensko povedni naslovi polj/labele, namigi/tooltipi, baloni, pop-up okna ...). Uporabniku PIS omogoča enostaven in enoten način (npr. s tipko F1) dostopa do kratkih navodil za uporabo programa in opisa funkcionalnosti posameznih ukazov, kjer se vsakokrat odpre vsebina glede na lokacijo v PIS, kjer se uporabnik nahaja (ang. Context-sensitive help).

Velikost in podoba črk je prilagojena dobri vidljivosti in berljivosti:

* sistem mora podpirati vnos, prikazovanje in tiskanje vseh znakov po standardnem naboru za lokalno okolje,
* sistem mora vsebovati funkcionalnosti za prilagoditev prikazane vsebine tiskanju.

Delo na vnosni formi je prilagojeno delu s tipkovnico:

* standardno delovanje ključnih tipk na vseh mestih,
* smiselno prehajanje med polji (tipka Tab),
* smiselno fokusiranje na ukazne gumbe (delovanje tipke Enter) in
* smiselna navigacija (tipke za listanje, puščice, Esc ...).

PIS vsebuje več vrst oken ali spletnih strani:

* Orodje ima več vrst oken ali strani, ki se ločijo po izgledu in delovanju:
  + glavne strani – strani prek celotnega okna aplikacije,
  + pomožne strani – kot pojavna (pop-up) okna,
  + izbirne strani – šifranti in
  + pogovorna okna (dialog box) – nastavitve, opozorila ...
* Orodje ima več vrst oken ali strani, ki se ločijo po vsebini in opremljenosti z orodji:
  + osnovna stran s preglednico podatkov,
  + forma za vnos, urejanje, pregledovanje podatkov,
  + pogovorna/obvestilna okna.
* Aplikacija v testnem delovanju se vizualno razpoznavno loči od uporabe v produkcijskem okolju.

Uporabniški vmesnik PIS mora v primeru spletne, več-nivojske arhitekture izpolnjevati zahteve odzivnega dizajna spletnih strani (responsive design), tako da se uporabniški vmesnik vedno prilagodi napravi, s katero uporabnik dostopa do spletne strani.

Funkcionalnost uporabniškega vmesnika za funkcionalnosti PIS, ki jih uporabljajo vsi zaposleni ali so namenjene vodstvenim kadrom, se mora prilagoditi zaslonom na dotik in mora biti prilagojena za mobilne naprave na osnovi iOS, Android in Windows Mobile. Taka funkcionalnost naj podpira potrjevanje dokumentov (npr. računi, potni nalogi, odsotnost,...), ogled dokumentov in vpogled v podatke neposredno v PIS, ki so podlaga za odločanje vodstvenih kadrov.

### Razpoložljivost

Razpoložljivost in nekatere ostale karakteristike PIS so zahtevane glede na zahtevano razpoložljivost posameznih funkcionalnosti sistema. Naročnik se strinja, da razpoložljivost PIS ni odvisna samo od PIS temveč nanjo bistveno vplivajo informacijske storitve, za katere bo odgovoren naročnik. Zahteve glede razpoložljivosti v nadaljevanju niso navedene na način, da bi jih moral izvajalec izpolniti v celoti, temveč na način, da jih mora upoštevati v relevantnem delu (delovanje PIS ter storitve izvajalca v zvezi z vzdrževanjem PIS).

Funkcionalnosti morajo biti razpoložljive ob delavnikih znotraj delovnega časa oziroma od 7:00 do 17:00.

Funkcionalnosti morajo biti v času razpoložljivosti na voljo v 99,0 % glede na letno raven.

PIS mora omogočati naslednjo zanesljivost:

* v okviru enega meseca sta dopustni največ dve (2) uri skupnega nenačrtovanega izpada znotraj zgoraj opredeljenega delovnega časa,
* na letnem nivoju je dopustnih največ 24 ur izpada.

Pri zagotavljanju zgornje zanesljivosti posamezen izpad znotraj zgoraj opredeljenega delovnega časa ne sme biti daljši od dveh (2) ur.

Redne posodobitve in tehnične izboljšave morajo biti praviloma izvedene tako, da to ne pomeni nedelovanja PIS znotraj opredeljenega delovnega časa naročnika. Če se nedelovanju ni mogoče izogniti, mora biti vsaka načrtovana prekinitev delovanja (zaradi npr. nujnih popravkov programske ali strojne opreme, nadgradenj in drugih nujnih del) naročniku sporočena najmanj tri (3) delovne dni pred dejansko prekinitvijo. V sporočilu mora biti naveden razlog za prekinitev ter čas, v katerem bo izvedena prekinitev. Načrtovana prekinitev delovanja PIS se lahko izvede izven delovnega časa naročnika oz. skladno z delovnim procesom upravljavca infrastrukture PIS, kar dogovorita izvajalec in naročnik.

V primeru večjih nepredvidenih dogodkov (naravne nesreče ...), ko je treba nadomestiti infrastrukturo in/ali ponovno vzpostaviti delovanje same organizacije, je zahtevan čas ponovne vzpostavitve PIS en (1) dan (RTO). Izguba podatkov v primeru nepredvidljivih dogodkov ne sme presegati 24 ur (RPO).

Naročnik bo dnevno varnostno shranjeval vsebino podatkovne baze po navodili ponudnika. Ponudnik pa mora zagotoviti, da je mogoče stanje sistema obnoviti na shranjeno stanje. V primeru namestitve PIS na infrastrukturi izvajalca mora varnostno shranjevanje izvajati izvajalec.

### Zanesljivost

Zaradi zahteve po točnosti podatkov, ki se bodo uporabljali v okviru PIS, je treba zagotoviti zanesljivost PIS in njegovih podatkov. V okviru zagotavljanja zanesljivosti je treba zagotoviti več varnostnih in kontrolnih mehanizmov, ki bodo omogočali, da so podatki, ki jih uporabnik zahteva, celoviti, točni in odražajo stanje uporabnikovih zahtev.

Zanesljivost delovanja z vidika uporabnika (točke vnosa podatkov) pri vnosih podatkov mora biti zagotovljena z vgrajenimi kontrolami, ki v najvišji meri onemogočajo nepravilen vnos (predvsem morajo biti zagotovljene na nivoju občutljivih podatkov):

* vnos podatkov preko šifrantov, kjer je to mogoče in smiselno,
* preverjanje dolžin polj, podatkovnega tipa in formata podatka,
* vključitev drugih kontrol (npr. predvideni datum prihoda ne sme biti manjši kot današnji datum) in
* odstranjevanje odvečnih presledkov na začetku in koncu polja.

Visoko zanesljivost je treba zagotoviti tudi na nivoju podatkov. V okviru obravnave podatkov mora biti zagotovljeno preverjanje celovitosti podatkov (Data Integrity Verification), kjer mora PIS zagotoviti, da podatki v PIS niso v nobenem trenutku neskladni.

V primeru, da pride do napak ali izpada sistema, mora imeti PIS zagotovljen mehanizem, ki mu bo omogočal prehod v predhodno konsistentno stanje.

### Zmogljivost

PIS mora:

* zagotavljati nemoteno delovanje in izvajanje funkcionalnosti vsem uporabnikom,
* zagotavljati nemoteno izmenjavo podatkov z drugimi informacijskimi sistemi, kot je opredeljeno v funkcionalnih zahtevah,
* odzivni čas uporabniškega vmesnika PIS za navigacijo, prikaz ali urejanje podatkov tudi ob maksimalni predvideni obremenitvi ne sme biti nad 1 s,
* odzivni čas uporabniškega vmesnika PIS za pregled podatkov in prikaz poročil ter izvajanje obdelav bo natančno opredeljen v okviru aktivnosti analize in specifikacije zahtev končne rešitve. Zahteva naročnika je, da se v okviru aktivnosti analize in specifikacije zahtev opredeli in uskladi tipe vpogleda v podatke in tipe poročil, način njihove priprave (preko spletnega vmesnika, asinhrona priprava poročil v ozadju, predpriprava poročil itd.) ter zahtevane odzivne čase za posamezno kategorijo. Pri tem mora izvajalec zagotoviti takšne odzivne čase za pripravo vpogledov v podatke in poročila, da bodo omogočali zadovoljivo uporabniško izkušnjo.

V primeru, da izvajalec zahtevanih odzivnih časov ne more doseči, mora identificirati vzrok, ki ga bo obravnaval skupaj z naročnikom. V primeru, da vzrok za performančne težave ne izvira iz drugih sistemov (ki se npr. odzivajo prepočasi pri izmenjavi podatkov itd.) ali iz informacijskih storitev, za katere je zadolžen naročnik, bo moral le-tega odpraviti.

### Nadgradljivost

PIS mora biti zasnovan na način, ki bo omogočal enostavno (tehnološko nezahtevno) in hitro izvajanje nadgradenj sistema. Arhitekturna in tehnična zasnova morata omogočati dovolj enostavno dodajanje novih sklopov funkcionalnosti, modulov oziroma rešitev, ki bi izhajale iz naslova novih potreb oziroma zahtev naročnika.

### Skalabilnost

Glede na to, da bo PIS že na začetku uporabljalo večje število uporabnikov (oziroma drugih odjemalcev), katerih število se bo v prihodnosti povečevalo, mora biti le-ta prilagojen na način, ki bo omogočal enostavno povečevanje zahteve po številu uporabnikov. Povečevanje števila uporabnikov oziroma drugih odjemalcev v okviru pričakovanih obsegov uporabe PIS ne sme vplivati na poslabšanje zmogljivost sistema.

### Varnost

PIS mora biti izdelan z upoštevanjem vseh dobrih praks, ki zagotavljajo zahtevano stopnjo informacijske varnosti.

Pravice dostopa se upravljajo po funkcionalno smiselnih modulih in po stroškovnih mestih). Upoštevanje principa: Dostop do svojih podatkov imajo samo članice. Dostop do podatkov, ki so potrebni za skupno poročanje, ima poleg članice tudi rektorat.

Uporabnike lahko razdelimo v skupine:

* Skrbniki, ki imajo pravico nastavljati in konfigurirati sistem, vendar nima vpogleda v podatke.
* Osebje v računovodskih službah.
* Osebje v kadrovskih službah.
* Ostali uporabniki, ki niso v računovodskih ali kadrovskih službah, vendar dnevno uporabljajo sistem na več kot enem področju, tipično so to vodje projektov, predstojniki organizacijskih enot in podobno.
* Spletni servisi, prek katerih se prek servisnih računov dostopa do podatkov .

Izvajalec mora zagotoviti enkripcijo občutljivih podatkov na vseh delih PIS, kjer prihaja do prenosa podatkov (npr. predvideva se uporabo tehnologij SSL in TLS povsod tam, kjer se pretakajo uporabniška imena in gesla ali posredujejo osebni podatki, posredujejo drugi podatki prek interneta med zunanjimi uporabniki PIS in naročnikom, pretakajo pomembni sistemski/konfiguracijski podatki ipd.).

Upravljanje z uporabniki in nastavljanje njihovih pravic mora biti rešeno centralno.

Za vsakega uporabnika PIS bodo določeni nivo in pravice dostopa do podatkov in funkcionalnosti. Vsak uporabnik ima lahko le toliko pravic, kot jih res potrebuje. PIS mora zagotoviti naslednje varnostne mehanizme:

* varnostne stopnje:
  + za posamezne uporabnike z različnimi pravicami dostopa,
  + za skupine uporabnikov z različnimi pravicami dostopa in
  + za administratorje,
* pravice do dostopa in nadzor nad dostopi za transakcije (npr. uvoz podatkov …),
* vzdrževanje gesel in
* avtorizacijo uporabnika.

PIS mora zagotavljati poročanje o vseh avtoriziranih dostopih do osebnih podatkov. Zagotovljena mora biti nedvoumna identifikacija uporabnika ter beleženje vseh dostopov v skladu z določbami ZVOP. PIS mora zagotoviti mehanizme za obravnavo in interpretacijo revizijskih sledi.

PIS mora v primeru spletnega brskalnika (spletna, več-nivojska arhitektura) izpolnjevati naslednje varnostne zahteve:

* Spletni vmesniki za delo s podatki visokega razreda varnostnih zahtev bodo tekli izključno po dobro zaščitenih vodih z SSLv3 ali TLS 1.0 kriptirnim sistemom.
* Spletni vmesnik mora biti odporen na penetracijske napade informacijskih sistemov (kot npr. SQL injection, XSS (cross site scripting), file inclusion, error handling, URL parameter manipulation, buffer overflow …).
* Spletni vmesnik mora imeti vgrajen mehanizem za odjavo uporabnikov v primeru poteka seje – v primeru daljše neaktivnosti PIS zahteva ponovno prijavo uporabnika.

PIS mora ustrezati dobrim praksam in rešitvam, ki zagotavljajo visoko stopnjo informacijske varnosti. Rešitev ne sme imeti ranljivosti po OWASP TOP 10 seznamu, kjer so navedene najpogostejše napake spletnih aplikacij.

Informacijska rešitev, ki je predmet tega naročila, mora pred prvo produkcijo uspešno prestati preverjanje ranljivosti po OWASP TOP 10 raziskavi za najpogostejše ranljivosti spletnih aplikacij. Vse morebitne odkrite pomanjkljivosti mora izvajalec odpraviti pred začetkom produkcije. Naročnik lahko ponovno preverjanje od izvajalca zahteva kadarkoli kasneje v življenjskem ciklu sistema. Izvajalec mora pomanjkljivosti, ugotovljene bodisi z uporabo orodja za testiranje bodisi ob praktični uporabi, odpraviti.

## Metodološke zahteve

### Projektna organizacija

Slika v nadaljevanju prikazuje shemo organizacijske strukture projekta, kjer so prikazane ključne vloge na projektu.



Slika 2: Organizacijska struktura projekta

Naročnik bo na svoji strani vzpostavil projektno organizacijo, kot je predstavljena v zgornji sliki.

Izvajalec bo imenoval vodjo projekta, ki je v zgornji sliki označen kot vodja projekta na strani izvajalca, ter svojo projektno skupino, ki bo sestavljena iz članov projektne skupine izvajalca.

### Vodenje projekta na strani izvajalca

Izvajalec je tekom izvajanja projekta dolžan na zahtevo naročnika pripravljati naslednje plane, poročila in priporočila:

* plan izvajanja aktivnosti in poročilo o napredku aktivnosti glede na veljavne terminske plane,
* poročilo o načinu izpolnjevanju varnostnih zahtev in opredelitve varnostnih shem,
* poročila o delovanju informacijskega sistema po izvedenem testiranju (izpisi dnevnikov o opravljenem prometu, izrednih in rednih dogodkih pri izmenjavi podatkov),
* poročilo o primernosti uporabljenih standardov za izmenjavo in varnost,
* poročila revizorjem za potrebe pregleda/revizije, ki jih izvaja naročnik,
* priporočila za morebitne spremembe in dopolnitve zakonodajnega okvira in
* druga poročila in strokovna mnenja glede na zahteve naročnika.

Tekom izvajanja aktivnosti, ki so predmet javnega naročila, so predvideni koordinacijski sestanki, ki jih bo vodil vodja projekta na strani naročnika z namenom razreševanja odprtih vsebinskih vprašanj in podajanja pojasnil oziroma usmerjanja pri pripravi izdelkov. Vodja projekta na strani izvajalca se je dolžan redno udeleževati planiranih koordinacijskih sestankov in pripraviti zapis dogovorov sestanka. Na zahtevo naročnika ali izvajalca se po potrebi koordinacijskih sestankov udeležijo tudi ostali člani projektne skupine.

### Zahteve glede izvedbe ključnih aktivnosti

Vse navedbe glede dolžnosti izvajalca pri analizi zahtev ter pripravi in izvajanju testiranja se nanašajo izključno na funkcionalnosti, ki bodo na novo razvite po zahtevah naročnika (npr. specifične funkcionalnosti na zahtevo naročnika, integracije z drugimi IS naročnika). Za funkcionalnosti PIS, ki so del obstoječega produkta PIS izvajalca, izvajalec ne izvaja opisanih aktivnosti pri analizi zahtev ter pripravi in izvajanju testiranja.

#### Analiza zahtev za nove funkcionalnosti

Za nove funkcionalnosti, ki jih bo izvajalec razvil v skladu z zahtevami naročnika, mora izvajalec izvesti analizo zahtev. Med nove funkcionalnosti spadajo specifične zahteve UL pri KIS, specifične zahteve posameznih članic in zahteve glede integracije z drugimi IS pri naročniku (npr. dokumentni sistem Government Connect).

Izvajalec bo zahteve analiziral neposredno s predstavniki ključnih uporabnikov PIS, pri čemer mora uskladiti njihove morebitne med seboj nasprotujoče si zahteve.

Ključni uporabniki, ki bodo sodelovali pri analizi zahtev, bodo izvajalcu:

* pojasnili vsebino relevantnih poslovnih procesov in specifične izraze,
* sprejemali odločitve v zvezi z zahtevami (ko bo to potrebno),
* pregledali zahteve, prototipe in ostala gradiva in
* čim prej izvajalcu dali informacijo o spremembi zahtev in upoštevali proces spreminjanja le-teh.

Kot podlago za izvedbo analize zahtev mora izvajalec preučiti razpisno dokumentacijo in druge dokumente, ki mu jih preda naročnik.

Za izvedbo in rezultat analize se pričakuje naslednje:

* pripravljena je v slovenskem jeziku,
* uporabljana terminologija bo prilagojena naročniku,
* izvajalec mora spoznati naročnikovo poslovno področje,
* uporabljene diagramske in druge tehnike so primerno pojasnjene,
* vključuje zahteve glede uporabnosti rešitve.

Izvajalec mora v analizi zajeti:

* funkcionalne zahteve,
* nefunkcionalne zahteve (zmogljivost, varnost …) in
* implementacijske zahteve.

Analizirane zahteve mora izvajalec primerjati z zahtevami, podanimi v tem dokumentu ter v ostali predani dokumentaciji in jih po potrebi uskladiti z naročnikom in uporabniki.

Izvajalec mora podati končen predlog podrobne specifikacije PIS, jo nato uskladiti z naročnikom ter pridobiti njegovo potrditev specifikacije zahtev.

Naročnikove zahteve po uvajanju sprememb specifikacije so neizogibne, zato jih mora izvajalec ustrezno obvladovati. Skozi ves čas razvoja mora izvajalec specifikacijo zahtev ažurirati in ob njegovem zaključku naročniku predati dokument specifikacije zahtev, ki odraža dejansko stanje razvitega PIS.

Vzporedno z analizo izvajalec pripravi podroben terminski načrt. Zahteve za terminski načrt so naslednje:

* Terminski načrt mora obsegati aktivnosti, ki so zajete v Tehnični specifikaciji in mora biti skladen z zahtevami naročnika iz Tehničnih specifikacij. Izvajalec mora pri pripravi terminskega načrta smiselno upoštevati obdobja dopustov, v katerih bodo člani projektne skupine naročnika predvidoma omejeno razpoložljivi (od 15. decembra do 5. januarja in od 15. junija do 30. avgusta).
* Predlog terminskega načrta mora vključevati tudi naloge, ki jih bo moral izvesti naročnik ter opis pogojev za izvedbo posameznih aktivnosti, ki jih mora zagotoviti naročnik.
* Terminski načrt mora upoštevati časovne roke iz Tehnične specifikacije.
* Terminski načrt mora vključevati podrobnejšo razčlenitev aktivnosti glede na podane aktivnosti v Tehničnih specifikacijah. Za vsako aktivnost mora biti podan začetek, konec in trajanje.
* Priporočila za uporabo agilnih pristopov razvoja in agilnih metod komuniciranja.
* Predlog terminskega načrta mora naročniku omogočati nadzor nad potekom projekta v časovnem in vsebinskem smislu.

Terminski načrt uskladita naročnik in izvajalec. Usklajen in potrjen podroben terminski načrt bo podlaga za izvajanje in spremljanje napredka projekta. Izvajalec mora svoj življenjski cikel razvoja izvajati skladno z zahtevami in splošno sprejetimi standardnimi metodologijami, ki so v svetu široko uporabljane, konkretna metodologija razvoja programske opreme pa ni predpisana.

#### Testiranje in zagotavljanje kakovosti

Naročnik uporablja testno in produkcijsko okolje. Izvajalec mora vzpostaviti testno okolje na infrastrukturi naročnika ali izvajalca ter zagotoviti uvoz podatkov za testiranje in šolanje testnih uporabnikov v testnem okolju kot tudi pripravo okolja za izvedbo šolanja uporabnikov.

Nove verzije/popravki se najprej namestijo na testno okolje pri naročniku ali izvajalcu. Po vsaki namestitvi izvajalec pripravi poročilo o verziji, ki vsebuje št. verzije in seznam dopolnitev/odpravljenih napak v verziji.

Ponudnik mora izvesti testiranje novosti in sprememb najprej v testnem okolju. To velja tudi za podatke, šifrante in druge nastavitve. Po potrjenem uspešnem testu se spremembe namesti v produkcijsko okolje. Testno okolje vsebuje integracije z drugimi testnimi sistemi ali z njihovimi nadomestki.

Po potrebi se vzpostavi tudi ločeno okolje za usposabljanje.

Iz produkcijskega okolja se podatki za potrebe testiranja ali usposabljanja lahko uporabljajo le, če so primerno anonimizirani.

Osebje naročnika mora biti neposredno soudeleženo pri testiranju funkcionalnosti PIS. Izvajalec za potrebe izvedbe prevzemnega testiranja s strani naročnika zagotovi orodje za prijavo in spremljanje napak (orodje mora biti uporabniku prijazno, omogočati mora opis napake, vstavljanje slik zaslonskih mask in pripenjanje dokumentov, kjer se je napaka pojavila ter spremljanje statusa odpravljanja evidentirane napake).

**Obveznosti izvajalca pri testiranju**

**Vse navedbe glede dolžnosti izvajalca pri testiranja se nanašajo izključno na funkcionalnosti, ki bodo na novo razvite po zahtevah naročnika (npr. specifične funkcionalnosti na zahtevo naročnika, integracije z drugimi IS naročnika). Za funkcionalnosti PIS, ki so del obstoječega produkta PIS izvajalca, izvajalec ne izvaja opisanih aktivnosti pri testiranju.**

**Načrt testiranja**

Izvajalec pred začetkom testiranja pripravi in z naročnikom uskladi načrt testiranja funkcionalnosti PIS. Načrt naj vsebuje vsaj:

* oceno števila preizkusnega osebja,
* krovni terminski načrt testiranja,
* oceno števila vseh primerov testiranj (use/test cases),
* izvajalčevo oceno glede potrebne kakovosti testnih podatkov za posamezne sklope testiranja (obstoječi produkcijski primeri, generirani primeri na podlagi produkcijskega algoritma, ročno sestavljeni primeri),
* grobo razdelitev tipov testiranj (testiranje posameznih primerov, testiranje posameznih uporabniških scenarijev) in
* pravila dokumentiranja ugotovitev testiranja.

**Testni scenarij**

Testni scenarij je dokument, ki skladno z načrtom testiranja podrobneje predpisuje obliko in vsebino predvidenega testiranja PIS.

Testni scenarij vsebuje:

* oznako funkcionalnosti, za katero se uporablja testni scenarij,
* naziv funkcionalnosti, za katero se uporablja testni scenarij,
* opis funkcionalnosti, za katero se uporablja testni scenarij,
* opis pogojev in zahtev za izvedbo testiranja po testnem scenariju,
* opis načrtovanega postopka izvedbe testiranja in
* opis pričakovanih rezultatov testiranja.

**Poročilo o napaki**

Ugotovljene napake in neskladja je dokument, ki vsebuje vse napake in neskladja PIS glede na specifikacijo zahtev, ugotovljene pri izvedbi testiranja.

Vsako ugotovljeno napako ali neskladje se opiše tako, da vsebuje:

* oznako napake (enolično določeno z identifikacijsko številko napake),
* vrsto uporabnika (vlogo uporabnika, za katerega je bilo izvedeno testiranje),
* naziv testnega scenarija, ki je bil uporabljen pri izvedbi testiranja,
* datum odkritja napake,
* opis okolja, kjer je bila napaka odkrita,
* opis izvedenega postopka testiranja (opis po korakih, kaj je bilo izvedeno, da je sistem javil napako),
* podatke, ki so bili uporabljeni pri testiranju (vhodni oz. vnosni podatki),
* opis ugotovljene napake (običajno besedni opis, priporočamo tudi uporabo zajetih ekranskih posnetkov z označbo mesta napake ali javljenimi sporočili o napaki),
* prioriteto napake: navesti oziroma izbrati je treba kritičnost napake. Odzivni čas in čas za odpravo napake je treba glede na tip napake opredeliti npr. v vzdrževalni pogodbi in
* predlog ukrepa za odpravo napake (predlagane aktivnosti za odpravo napake in po možnosti pristojno osebo).

**Poročilo o testiranju**

Poročilo o testiranju mora vsebovati spodaj opisane podatke:

* Splošni podatki o testiranju:
  + oznaka in verzija izdelka, ki je bil predmet testiranja,
  + konfiguracija strojne in programske opreme, ki je bila uporabljena pri izvedbi testiranja,
  + navedena ali pripeta dokumentacija, ki je bila uporabljena kot podlaga za izvedbo testiranja.
* Statistika ugotovljenih neskladnosti:
  + Za vsako testiranje je treba navesti:
    - oznako, ali je bila npr. dostavljena dokumentacija programske podpore ustrezna/neustrezna,
    - grobo oceno poslovne podpore (npr. ustrezna/delno ustrezna/neustrezna),
    - pregled ugotovljenih napak pri izvedbi testiranja in
    - koliko napak je bilo odpravljenih in koliko je takih, ki so še v reševanju.
* Rezultati testiranja:
  + Zahteve in priporočila v zvezi z dokumentacijo:
    - opisno opredeljeno zadovoljstvo glede pridobljene dokumentacije,
    - pričakovanja v zvezi z morebitno dopolnitvijo dokumentacije s strani naročnika ali izvajalca.
  + Testiranje funkcionalnosti PIS ter podatkov:
    - opisi rezultatov testiranja,
    - plan v zvezi z odpravo napak.
* Zaključna ocena:
  + zaključna ocena v zvezi s potekom in rezultati testiranja,
  + ob identifikaciji tveganj se opredeli, ali je izdelek primeren za uvedbo v produkcijsko okolje ali ne.

**Obremenitveni test**

Naročnik lahko zahteva izvedbo obremenitvenega preizkusa. Izvajalec je dolžan pripraviti scenarije in podatke za obremenitveni test in tudi zagotoviti orodje za izvedbo obremenitvenih testov.

**»Smoke« test**

Izvajalec mora pri vsaki spremembi funkcionalnosti izvesti t.i. »smoke« teste ključnih funkcionalnosti, s katerim preverja ali ni s spremembami vplival na delovanje že obstoječih funkcionalnosti.

#### Tehnična in uporabniška dokumentacija

Tako uporabniška kot tehnična dokumentacija oziroma navodila za skrbnike rešitve morajo biti pripravljeni v slovenskem jeziku.

Izvajalec izdela, vzdržuje in po potrebi odloži v repozitorij dokumentacijo, ki vsebuje:

1. seznam celotne dokumentacije s kratkim opisom vsebine, navedbo celotnega imena datoteke, verzije, lokacije datoteke v imeniški strukturi in skupine, v katero se dokumentacija uvršča,
2. uporabniško dokumentacijo – navodila za uporabo za vse nivoje uporabnikov,
3. načrt testiranja, testne postopke, testne podatke ter poročila o testiranju,
4. dokumentacijo izvedene analize rešitve (t.i. sistemsko analizo),
5. dokumentacijo o arhitekturi in zasnovi sistema,
6. podrobno tehnično dokumentacijo, ki praviloma zajema:
   1. dokumentacijo shem XML,
   2. dokumentacijo vmesnikov spletnih storitev (za potrebe izmenjav podatkov z drugimi informacijskimi sistemi je za vsak vmesnik treba pripraviti podroben katalog sporočil skladno z dobrimi praksami s tega področja),
   3. dokumentacijo programskih vmesnikov,
   4. dokumentacijo uporabljenih lastnih ali tujih programskih komponent,
   5. dokumentacijo postopkov in algoritmov, kar vključuje delovne tokove in vgrajena poslovna pravila,
   6. splošno namestitveno shemo in navodila za namestitev v ciljno okolje za vsa podprta okolja in
   7. diagram odvisnosti med programskimi vmesniki in sistemi.
7. dokumentacijo o sistemskih nastavitvah za vse elemente sistema (podatkovno bazo, aplikacijski strežnik idr.) z opisom razlogov za spremembo privzete nastavitve. Opomba: Ta točka je vsebinsko lahko pokrita tudi v navodilih za namestitev,
8. konkretno namestitveno shemo s konkretnimi podatki o strojni in programski opremi v ciljnem okolju upravljavca infrastrukture PIS.

Splošne zahteve glede izdelave in vsebine dokumentacije:

* kjer se pojavljajo seznami datotek, le-te dopolniti z opisi vsebine datotek in lokacijo datotek,
* vse dokumente opremiti z verzijo dokumenta, verzijo programske komponente, ki jo dokument opisuje ali naslavlja, povezavami na druge dokumente in opisom sprememb dokumenta (datum, verzija dokumenta, avtor spremembe, opis spremembe, odgovorna oseba - opcijsko, kjer je to smiselno),
* dokumentacija mora vsebovati seznam kratic in akronimov (v posameznih dokumentih ali kot ločen dokument),
* v dokumentaciji je treba zagotoviti natančnost izražanja, dosledno podati verzije standardov in specifikacij, jasno je treba določiti podlago in izvor uporabljenih notacij (npr. za diagrame opredeliti, po kateri notaciji so narisani, katera verzija, uporabljeno orodje ipd.); vsi diagrami in slike morajo biti ustrezno komentirani; diagrami stanj morajo biti opremljeni z besednimi opisi,
* programsko kodo, sheme XML, datoteke HTML, definicije WSDL in druge elemente sistema, na podlagi katerih nastane izvedljiva in z njo povezana programska koda, je treba dokumentirati skladno s standardi, dobrimi praksami in priporočili stroke in
* programska in druga izvorna koda (XML, HTML, WSDL, SQL, slike in drugo multimedijsko gradivo, projektne datoteke za posamezne izdelke narejene v razvojnih orodjih, izvorne datoteke diagramov idr.) z navedbo uporabljenih orodij vključno z verzijo.

#### Uporabniška dokumentacija

Izvajalec mora naročniku predati uporabniško dokumentacijo oziroma navodila/priročnik za uporabnike PIS. Uporabniška dokumentacija mora vsebovati vsaj naslednje elemente:

* Osnovne podatke o sistemu:
  + namen sistema in njegove glavne funkcionalnosti,
  + vrste uporabnikov, ki jim je dokumentacija namenjena in
  + kontaktna oseba za pomoč pri morebitnih nejasnostih glede uporabe sistema.
* Varnostna navodila: navedene morajo biti osnovne smernice za varno uporabo sistema, digitalnih potrdil, za varovanje gesel in podatkov.
* Opis uporabniškega vmesnika mora pokriti sledeče tematike:
  + Prikaz uporabniškega vmesnika, poimenovanje posameznih delov uporabniškega vmesnika in kratko pojasnilo, čemu posamezen element služi.
  + Opis menijev (glavni, pomožni …), navedba postavk v menijih in opis akcije, ki se s to postavko izvede.
  + Opis vseh orodnih vrstic.
  + Opis vsebinskega dela (okna) uporabniškega vmesnika, kjer se prikazujejo podatki.
* Uporabo sistema: podroben opis uporabe sistema za posamezna vsebinska področja in postopke znotraj njih:
  + Za vsak postopek so pripravljena podrobna navodila, kako naj uporabnik uporablja posamezne elemente sistema pri izvajanju le-tega.
  + Navodila obsegajo celotno izvedbo postopka od prijave v sistem, zagona, izvedbe in zaključka procesa, do odjave iz sistema.
  + Poleg glavnega toka skozi proces mora dokumentacija pokriti tudi stranske tokove.
  + Po potrebi lahko izvajalec način uporabe sistema, medsebojne povezave med procesi in tokove izvajanja posameznega proces tudi grafično predstavi.
  + Podani razumljivi opisi vzrokov za vsa opozorila in napake, ki jih povzročajo uporabniške in/ali sistemske funkcije.

#### Nameščanje PIS

Ne glede na arhitekturo PIS (strežnik-odjemalec ali spletna, več-nivojska arhitektura) mora biti omogočeno nameščanje novih različic na delovnih postajah uporabnikov brez ročnih posegov uporabnikovn tudi brez potrebnih aktivnosti za strokovne službe naročnika, ki skrbijo za delovanje informacijske infrastrukture. Če je pri novih različicah potrebno nameščanje na delovni postaji uporabnika, mora PIS vključevati takšno rešitev, ki bo samodejno izvedla namestitev zahtevanih popravkov. Zaradi nameščanja pri nobenem od uporabnikov ne sme priti do neusklajenosti med različico dela PIS na delovni postaji in dela PIS, ki je nameščen na strežniku.

Možno je množično izvesti prvo namestitev in vse posodobitve za vse uporabnike.

Izvajalec mora ob novih izdajah uporabnike obveščati o vseh spremembah PIS v obliki opomb ob izdaji (ang. release notes) ali na primerljiv način.

#### Usposabljanje uporabnikov

V okviru aktivnosti usposabljanja ključnih uporabnikov mora izvajalec usposobiti ključne uporabnike naročnika za uporabo sistema. Usposabljanja morajo biti izvedena v obliki delavnic oziroma predstavitev, kot je predvideno v poglavju [6.1.5 Usposabljanje za uporabo](#_Usposabljanje_za_uporabo).

Po izvedenem usposabljanju morajo biti udeleženci usposabljanja, ne glede na tip uporabnika, sposobni samostojno uporabljati posamezne funkcionalnosti sistema, ki so bile predmet usposabljanja.

Tako pripravo okolja na infrastrukturi upravljavca infrastrukture PIS kot tudi dokumentacijo za usposabljanje končnih uporabnikov in skrbnikov sistema, ki mora zajemati celovito gradivo, potrebno za obvladovanje snovi za izvedbo usposabljanj, zagotovi izvajalec.

## Skrbniški modul

Skrbniški modul PIS administratorjem PIS zagotavlja enostavno in kakovostno upravljanje.

Skrbniški modul PIS mora omogočati naslednje funkcionalnosti:

* Upravljanje s šifranti
  + Vnos, spreminjanje in deaktiviranje (navidezno brisanje, ki onemogoči, da se vrednost izbere) vrednosti v šifrantih.
  + Uvoz in izvoz vrednosti šifrantov.
* Upravljanje z vlogami in uporabniki
  + Pregled vseh aktivnih pravic dostopa za posameznega uporabnika.
  + Centralno obvladovanje pravic za posamezne tipe uporabnikov sistema (notranje, zunanje).
  + Dodajanje novega uporabnika na podlagi nove prošnje za dostop do sistema, omogočati mora dodajanje, spreminjanje, brisanje vlog, namenov in podpisov uporabnikov.
  + Upravljanje profilov uporabnikov skladno z vlogami in pravicami.
  + Vnos novih vlog, urejanje vlog ter ukinitev vlog. Omogočati mora status aktivna (veljavna) vloga in pasivna (deaktivirana) vloga.
  + Deaktivacija uporabnikov.
  + Enostavni, hitri pregledi dodeljenih vlog in pravic administratorjem, tudi na nivoju filtracije njihovih pravic.
  + Omogočanje izvoza podatkov posamezne pravice, vloge in posameznega uporabnika in vseh uporabnikov v Excel.
* Ostalo
  + Izvajanje sistemskih nastavitev.
  + Upravljanje s sistemskimi in nesistemskimi dogodki oz. dnevniki.
  + Pregledovanje in spreminjanje parametrov aplikacije.
  + Izvoz vseh nastavljivih vrednosti parametrov aplikacije v Excel.
  + Upravljanje vseh obdelav.

Skrbniški modul PIS mora omogočati upravljanje skupnih šifrantov, klasifikacij in seznamov. Prek njega bo mogoč vpogled in urejanje šifrantov, klasifikacij in seznamov.

Zaradi občutljivosti podatkov morajo biti vse akcije urejanja (dodajanje, popravljanje ...) nadzorovane s sistemom uporabniških pravic, prav tako se bodo beležile vse revizijske sledi dostopov in urejanja.

Poleg možnosti urejanja šifrantov mora biti omogočen izvoz šifrantov v datoteko (oblika datoteke vsaj Excel in XML). Skrbniški modul PIS mora v zvezi z upravljanjem s šifranti zagotavljati:

* Urejanje šifrantov prek grafičnega vmesnika, ki mora biti razumljivo vsebinskemu administratorju PIS, saj bo upravljanje vsebinskih šifrantov v njegovi pristojnosti.
* Časovno veljavnost zapisa v šifrantih - Journaling šifrantov (aktivni / neaktivni).
* Skrbnikom PIS izpis posameznega ali vseh šifrantov v Excelu, skupaj z zgodovino sprememb zapisov: veljavnostjo posameznega aktivnega ali pasivnega zapisa v šifrantih.
* Masovni uvoz, masovno brisanje, uvoz nove skupine šifrantov ali posameznega šifranta. Uvoz šifranta mora biti omogočen iz datotek formatov Excel in XML.

Upravljanje z uporabniškimi pravicami mora biti izvedeno z uporabo uporabniških vlog, ki določajo vsebinske in dostopne pravice za delo.

# Specifikacija aktivnosti

## Aktivnosti projekta uvedbe PIS UL

Izvajalec bo pričel z izvajanjem pogodbenih storitev po podpisu pogodbe.

Izvajalec bo implementacijo PIS izvedel v štirih fazah glede na prioritete. Okvirna razdelitev prioritet je določena v nadaljevanju.

Zahteve prve prioritete so:

* Funkcionalnosti:
  + Standardne funkcionalnosti FRIS za članice in rektorat (standardna funkcionalnost pomeni obstoječa funkcionalnost produkta FRIS izbranega izvajalca z izvedbo nastavitev v okviru možnosti produkta),
  + standardne funkcionalnosti KIS za članice in rektorat (standardna funkcionalnost pomeni obstoječa funkcionalnost produketa KIS izbranega izvajalca z izvedbo nastavitev v okviru možnosti produkta),
* Izmenjava z drugimi IS:
  + Standardni kadrovski vmesnik, preko katerega bodo lahko drugi informacijski sistemi na članici posredovali in prejemali podatke iz PIS.

Zahteve druge prioritete so:

* Funkcionalnosti:
  + specifične funkcionalnosti KIS na rektoratu (specifična funkcionalnost pomeni funkcionalnost KIS, ki je potrebna za UL, vendar je izbrani izvajalec še nima podprte v KIS),
  + specifične funkcionalnosti KIS za članice,
  + specifične funkcionalnosti FRIS za članice,
  + funkcionalnost za skupne potrebe UL (funkcionalnost skupnega kadrovskega zbirnika).
* Izmenjava z drugimi IS:
  + Dopolnitev standardnega vmesnika, preko katerega bodo lahko drugi informacijski sistemi na članici posredovali in prejemali podatke iz PIS (npr. možnost posredovanja skupnih kadrovskih podatkov iz obstoječih KIS, kar predstavlja začasno rešitev, saj bo novi PIS postopno uveden na vseh članicah).

Zahteve tretje prioritete so:

* Funkcionalnosti podpore naslednjim procesom, ki potekajo med članico in UL:
  + habilitacije in raziskovalni nazivi,
  + izdelava in spremljanje realizacije letnega kadrovskega načrta,
  + priprava dokumentacije za podpis rektorja v primeru nove zaposlitve in
  + upokojevanje, nadaljevanje delovnega razmerja v skladu z veljavno zakonsko podlago.

Zahteve četrte prioritete so:

* Funkcionalnosti podpore naslednjim procesom, ki potekajo med članico in UL:
  + Soglasja:
    - Predlog za izdajo soglasja delavcu za dopolnilno delo pri drugi pravni osebi,
    - Predlog za izdajo soglasja delavcu za sobotno delo,
    - Predlog za pripravo pogodbe o sodelovanju pri pedagoškem delu (tripartitne pogodbe) in
    - Predlog o sklepu o razbremenitvi.
  + Priprava dokumentacije za faksimile podpis rektorja.

Aktivnosti uvedbe PIS so razdeljene na dva dela:

* Nastavitev PIS ter razvoj novih funkcionalnisti in integracij ter
* Uvedba PIS na rektoratu ali članici.

Tabela 3: Aktivnosti in časovni roki nastavitve PIS ter razvoj novih funkcionalnisti in integracij

| **Vzpostavitev PIS** | **Rok izvedbe (tedni od podpisa pogodbe)** |
| --- | --- |
| Zagonske aktivnosti projekta | 1 |
| **Prva faza: FRIS in standardne funkcionalnosti KIS** |  |
| Analiza zahtev za integracijo (skupne in enotne integracije) | 4 |
| Analiza zahtev za migracijo in določitev poslovnih pravil za migracijo | 4 |
| Nastavitev PIS za standardne funkcionalnosti | 8 |
| Razvoj rešitev za integracijo (skupne in enotne integracije) | 8 |
| Razvoj rešitev za migracijo (skupne in enotne migracije) | 8 |
| Testiranje skupne in enotne funkcionalnosti | 12 |
| Testiranje integracije (skupne in enotne integracije) | 12 |
| Testiranje pravilnosti migracije (skupne in enotne migracije) | 12 |
| Prevzem (skupne in enotne funkcionalnosti) | 12 |
| **Druga faza: Specifične funkcionalnosti KIS in skupni kadrovski zbirnik** |  |
| Analiza zahtev specifičnih funkcionalnosti za rektorat | 12 |
| Analiza zahtev specifičnih funkcionalnosti za članico | 12 |
| Analiza zahtev funkcionalnosti za skupne potrebe UL | 12 |
| Analiza zahtev funkcionalnosti za integracijo | 12 |
| Razvoj specifičnih funkcionalnosti za rektorat | 20 |
| Razvoj specifičnih funkcionalnosti za članico | 20 |
| Razvoj funkcionalnosti za skupne potrebe UL | 20 |
| Nadgradnja rešitev za migracijo | 20 |
| Nadgradnja rešitev za integracijo | 20 |
| Testiranje specifičnih funkcionalnosti (rektorat) | 24 |
| Testiranje funkcionalnosti za skupne potrebe UL | 24 |
| Testiranje pravilnosti migracije | 24 |
| Testiranje funkcionalnosti integracije | 24 |
| Prevzem rešitev druge faze | 24 |
| **Tretja faza: Prioritetni procesi med članico in UL** |  |
| Analiza zahtev procesov | 30 |
| Razvoj funkcionalnosti podpore procesom | 38 |
| Testiranje funkcionalnosti podpore procesom | 42 |
| Usposabljanje uporabnikov | 44 |
| Produkcijska namestitev in prehod v produkcijo | 44 |
| Prevzem rešitev tretje faze | 44 |
| **Četrta faza: Ostali procesi med članico in UL** |  |
| Analiza zahtev procesov | 40 |
| Razvoj funkcionalnosti podpore procesom | 48 |
| Testiranje funkcionalnosti podpore procesom | 50 |
| Usposabljanje uporabnikov | 52 |
| Produkcijska namestitev in prehod v produkcijo | 52 |
| Prevzem rešitev četrte faze | 52 |

Po izvedeni prvi fazi projekta projekta se bo glede na odločitve posameznih članic uvajal PIS na članicah. Od zaključenega 12. tedna po podpisu pogodbe dalje mora biti izvajalec sposoben vzporedno uvajati PIS na štirih članicah. Od začetka do dokončanja uvedbe PIS na članici lahko mine 16 tednov.

Tabela 4: Aktivnosti in časovni roki za uvedbo PIS na članici / rektoratu

| **Uvedba PIS na članici** | **Rok izvedbe (tedni od začetka uvedbe na članici)** |
| --- | --- |
| Zagonske aktivnosti uvedbe na članici/rektoratu | 1 |
| Analiza specifičnih zahtev članice/rektorata po funkcionalnosti | 6 |
| Dodatna analiza zahtev članice/rektorata v zvezi z integracijo | 6 |
| Dodatna analiza sistemov in podatkov za migracijo in določitev poslovnih pravil za migracijo | 6 |
| Nastavitev PIS za članico / rektorat | 10 |
| Dopolnitev rešitev za integracijo za članico/rektorat | 10 |
| Dopolnitev rešitev za migracijo za članico/rektorat | 10 |
| Testiranje funkcionalnosti za članico /rektorat | 14 |
| Testiranje integracije za članico/rektorat | 14 |
| Testiranje pravilnosti migracije za članico/rektorat | 14 |
| Usposabljanje uporabnikov na članici / rektoratu | 16 |
| Prehod v produkcijo na članici | 16 |
| Prevzem rešitev na članici | 16 |

Vse navedbe glede dolžnosti izvajalca pri analizi zahtev ter pripravi in izvajanju testiranja se nanašajo izključno na funkcionalnosti, ki bodo na novo razvite po zahtevah naročnika (npr. specifične funkcionalnosti na zahtevo naročnika, integracije z drugimi IS naročnika). Za funkcionalnosti PIS, ki so del obstoječega PIS izvajalca, izvajalec ne izvaja opisanih aktivnosti pri analizi zahtev ter pripravi in izvajanju testiranja.

### Zagonske aktivnosti projekta

Zagonske aktivnosti vključujejo predajo obstoječe dokumentacije izvajalcu, pregled dokumentacije s strani izvajalca, uskladitev in potrditev podrobnega terminskega plana izvedbe projekta, določitev pravil komuniciranja na projektu in izvedbo zagonskega sestanka s projektno skupino. Dnevni red zagonskega sestanka bo predhodno usklajen z vodjo in sponzorjem projekta.

### Analiza zahtev z analizo ujemanj in razlik

Na podlagi preučitve dokumentacije in v skladu s terminskim planom, posebej opredelitvijo delavnic za analizo zahtev, bo izvajalec začel z delavnicami.

Vloga članov projektne skupine naročnika in vključenih organov bo podajanje odgovorov na vprašanja v zvezi s funkcionalnostmi skozi delavnice, ki jih bo vodil izvajalec. Rezultat analize zahtev bo dokument analize ujemanj in razlik, ki ga pripravi izvajalec in ga v dveh krogih uskladil s projektno skupino naročnika in članic. Naročnik in članice morajo za pregled predanih gradiv imeti na voljo najmanj 5 delovnih dni.

Usklajevanju bo sledila formalna potrditev. Formalna potrditev dokumenta bo izhodišče za začetek nastavitev PIS.

### Testiranje

Pristop k testiranju se razlikuje glede na to ali gre za :

* standardne funkcionalnosti, ki so vključene v obstoječem produktu izvajalca ali
* funkcionalnosti, ki bodo na novo razvite po zahtevah naročnika (npr. specifične funkcionalnosti na zahtevo naročnika, integracije z drugimi IS naročnika).

#### Opcijsko testiranje za nove funkcionalnosti

Za novo razvite funkcionalnosti bo izvajalec najprej izdelal načrt testiranja in pripravil testne scenarije. Načrt testiranja in testne scenarije bo izvajalec uskladil s projektno skupino naročnika in predstavniki vključenih članic.

Na podlagi usklajenega testnega načrta in testnih scenarijev bo izvajalec izvedel testiranje funkcionalnosti. Med testiranjem bo izvajalec razvoja evidentiral ugotovljene napake in na koncu testiranja pripravil poročilo o testiranju. Poročilo o testiranju bo poleg splošnih pogojev testiranja in rezultatov testiranja podalo splošno oceno, da je razvita funkcionalnost skladna s specifikacijo zahtev in primerna za prevzemno testiranje s strani projektne skupine naročnika in predstavnikov vključenih članic.

Za standardne funkcionalnosti, ki so vključene v obstoječem produktu izvajalca, izvajalcu ni treba izvajati testiranja v skladu s to točko.

#### Prevzemno testiranje naročnika

Projektna skupina naročnika bo prevzemno testiranje funkcionalnosti pričela s preučitvijo dokumentacije in podrobno predstavitvijo delovanja rešitve s strani izvajalca. Testiranje projektne skupine naročnika bo potekalo po testnih scenarijih in testnih podatkih, ki jih bo pripravil izvajalec, in scenarijih, ki jih bodo pripravili člani projektne skupine sami. Vse ugotovljene pomanjkljivosti bodo člani projektne skupine naročnika in vključenih organov opisali v obliki poročila o napaki in posredovali izvajalcu v odpravo. Med prevzemnim testiranjem se bo vršila stalna koordinacija glede ugotovljenih pomanjkljivosti med vodjo projektne skupine naročnika ter vodjo projekta na strani izvajalca. Koordinacija bo namenjena predvsem določanju, ali so posamezne ugotovljene pomanjkljivosti dejanska odstopanja od specifikacije zahtev ali gre za nove zahteve. Projekt predvideva izvedbo najmanj dveh iteracij prevzemnega testiranja. Ključna ugotovitev prevzemnega testiranja bo primernost funkcionalnosti za prevzem in prenos v produkcijsko uporabo.

Poseben segment testiranja bo namenjen testiranju funkcionalnosti izmenjave podatkov z drugimi IS. Cilj testiranja bo ugotavljanje pravilnosti izmenjave podatkov med PIS in drugimi IS ter pravilnosti obravnave prejetih podatkov iz drugih IS. Testiranje izmenjave podatkov bo potekalo po enakih principih in enakem postopku kot testiranje funkcionalnosti s posebej pripravljenimi testnimi scenariji in poročilom o testiranju izvajalca ter prevzemnim testiranjem izmenjave podatkov naročnika.

### Migracija podatkov

Izvajalec bo kot del namestitve v produkcijo izvedel tudi potrebno migracijo relevantnih podatkov, ki jih naročnik trenutno hrani v elektronski obliki. V okviru migracije je izvajalec zadolžen za izvedbo vseh migracijskih aktivnosti iz predanih virov. Izvajalec bo imel na voljo podatke iz obstoječih PIS ter dokumentacijo in strokovnjake za pojasnila glede strukture in pomena podatkov iz obstoječih PIS.

Izvajalec je dolžan za namen pregleda pravilnosti migracije podatkov iz obstoječih PIS zagotoviti vsaj 2 testni migraciji podatkov: prva testna migracija in druga migracija z vključenimi popravki migracijskih pravil, ter produkcijska migracija. Če se bodo pokazale napake pri izvedbi testnih migracij, je izvajalec dolžan izvesti več testnih migracij. Migracija podatkov brez sprememb migracijskih pravil mora biti mnogokratno ponovljiva.

Podatki bodo migrirani iz različnih IS glede na situacijo pri posamezni članici. Opis obstoječih IS na področju finančno-računovodskih zadev se nahaja v poglavju 2.

### Usposabljanje za uporabo

Aktivnosti načrtovanja in izvedbe usposabljanj bo izvajalec izvajal vzporedno z implementacijo in testiranjem funkcionalnosti.

Načrtovanje usposabljanja bo zajemalo opredelitev podrobnosti načina in trajanja usposabljanja za različne ciljne skupine uporabnikov. V okviru priprave usposabljanja mora izvajalec zagotoviti scenarij usposabljanja, prezentacija za predstavitev funkcionalnosti, praktične vaje in pripravo podatkov za potrebe usposabljanja. Tako načrtovanje kot priprava in izvedba usposabljanja je obveznost izvajalca.

Pomemben del priprave usposabljanja bo tudi priprava šolskega okolja za izvedbo usposabljanja. Šolsko okolje, ki je del infrastrukture upravljavca PIS, bo pred vsako izvedbo usposabljanj pripravil izvajalec. Za potrebe usposabljanj bo primerne prostore in računalniško opremo za neposredno delo uporabnikov z razvitim PIS zagotovil naročnik. Naročnik bo zagotovil tudi prostore za izvedbo predstavitev končnim uporabnikom. Ravno tako bo naročnik poskrbel za organizacijo usposabljanj in predstavitev.

Izvedba usposabljanja bo potekala v obliki praktičnih delavnic, vodenih s strani izvajalca, s sistematično obravnavo funkcionalnosti. Predvidena je izvedba usposabljanj za naslednje tipe uporabnikov.

Tabela 5: Usposabljanja po tipih uporabnikov PIS

| **Skupina uporabnikov** | **Okvirno število**  **uporabnikov** |
| --- | --- |
| **Finančno-računovodski delavci na članicah**  **Finančno računovodski delavci na rektoratu** | 146 |
| **Delavci skupnih služb UL, ki skrbijo za skupno kadrovsko evidenco UL in poročanje notranjim uporabnikom ter zunanjim inštitucijam.** | do 10 |
| **Kadrovski delavci na članicah**  **Kadrovski delavci na rektoratu** | 53 |
| **Ostali uporabniki PIS** | Okvirno 1.600 |
| **Vsebinski skrbniki PIS**  **Vsebinski skrbniki PIS bodo izvajali naslednje naloge:**   * **oblikovanje novih poročil na podlagi razpoložljivih podatkov v PIS skladno z zahtevami,** * **nadzor delovanja PIS prek nadzornega modula, vključno z razreševanjem vsebinskih težav in** * **preverjanje podatkov, ki bodo v PIS zajeti iz različnih virov, in koordinacija odprave napak z odgovornimi.** | 2-3 |
| **Tehnični skrbnik PIS**  **Tehnični skrbnik bo izvajal naloge koordinatorja z vsebinskimi skrbniki in izvajalcem za aktivnosti, ki bodo vezane na tehnični vidik rednega delovanja in vzdrževanja sistema.** | 2-3 |

Delavnice oziroma usposabljanja morajo biti prilagojena različnim tipom uporabnikov, kot je specificirano zgoraj. Po izvedenem usposabljanju morajo biti udeleženci usposabljanja sposobni samostojno uporabljati PIS tako z vidika skrbnikov kot končnih uporabnikov. Obseg in dinamiko izvajanja usposabljanj predlaga izvajalec. Dinamiko izvajanja izvajalec uskladi z naročnikom.

### Usklajevanje s članicami in njihovi izvajalci

Glede na naravo PIS, ki vključuje izmenjave podatkov z drugimi informacijskimi sistemi kot opisano v poglavju [5.1 Zahteve glede povezav z obstoječimi sistemi na UL in članicah](#_Zahteve_glede_povezav), je naloga izvajalca tudi usklajevanje tehničnih rešitev s članicami in njihovimi izvajalci informacijskih sistemov. Usklajevanje bo zajemalo najmanj naslednje:

* uskladitev tehničnega vidika izmenjave podatkov z drugimi informacijskimi sistemi UL in članic s pripravo vseh potrebnih podlag za izvedbo uskladitev in
* uskladitev in izvedbo testiranja izmenjave podatkov z drugimi informacijskimi sistemi UL in članic s pripravo vseh potrebnih podlag, npr. testnih scenarijev in primerov ter pripravo poročila o izvedenih testiranjih.

### Dokumentacija

Izvajalec bo pripravil ažurno dokumentacijo, ki bo stalno usklajena z verzijo PIS, na katero se nanaša. Nove verzije morajo vključevati vedno zadnjo ažurno verzijo dokumentacije.

Izvajalec bo pripravil dokumentacijo:

* tehnično dokumentacijo,
* uporabniško dokumentacijo in
* dokumentacijo za usposabljanje uporabnikov.

Vsebine, ki jih mora izvajalec zajeti v dokumentaciji, so podrobneje razdelane v poglavjih [5.4.4.3 Tehnična in uporabniška dokumentacija](#_Tehnična_in_uporabniška) in [5.4.4.5 Usposabljanje uporabnikov](#_Usposabljanje_uporabnikov).

Po pregledu dokumentacije lahko naročnik definira določene dele dokumentacije, ki bodo uporabnikom na razpolago v elektronski obliki tudi preko uporabniškega vmesnika. To dokumentacijo izvajalec pripravi v primerni obliki in uporabnikom omogoči dostop do nje.

# Jamčevanje in vzdrževanje PIS

## Jamčevanje v garancijskem obdobju

Po zapisniškem končnem prevzemu PIS sledi garancijsko obdobje za prevzeti PIS, in sicer za obdobje 6 mesecev.

Izvajalec jamči, da bo PIS deloval v skladu s specificiranimi zahtevami in navodili za uporabo, v nasprotnem primeru bo v garancijskem obdobju brezplačno odpravil vse napake.

Napaka je definirana kot nedelovanje PIS oziroma delovanje, ki ni v skladu z zahtevami, določenimi v končni specifikaciji zahtev, z zakonodajo oziroma tistimi, ki so z izvajalcem naknadno sporazumno dogovorjene, ali z navodili za uporabo PIS. Napake se delijo glede na resnost, od česar je odvisna tudi hitrost oziroma nujnost odprave:

* kritična napaka: PIS ne deluje v celoti ali ne delujejo njegove ključne funkcionalnosti,
* resna napaka: PIS deluje, a je delo otežkočeno in
* manjša napaka: ne vpliva bistveno na funkcionalnost PIS.

Odzivni čas na prijavo napake iz garancije po prejemu prijave je odvisen od narave napake in znaša:

* kritična napaka: 60 min,
* resna napaka: 4 ure in
* manjša napaka: 8 ur.

Odzivni čas je čas, ki preteče od prejema prijave napake, do trenutka, ko izvajalec začne z odpravo napake.

Izvajalec se zaveže odpraviti napako oziroma zagotoviti funkcionalno nadomestno rešitev za:

* kritično napako v roku 2 ur,
* resno napako v roku 8 ur in
* manjšo napako v roku 5 dni oz. kasneje po dogovoru z naročnikom.

Navedeni časi veljajo za poslovni čas naročnika vsak delovni dan (od 07:00h do 17:00h). Če izvajalec po pregledu prijave napake ugotovi, da bo za njeno odpravo potrebno več časa, kot je predvideno, je dolžan to sporočiti naročniku in se dogovoriti za podaljšanje časa odprave napake. Če je mogoče, izvajalec za vmesni čas vzpostavi začasno delovanje PIS, tako da bo delovni proces uporabnika nemoten.

Izvajalec ni odgovoren za napako, ki je nastala kot posledica:

* naročnikovega neupoštevanja navodil za uporabo oziroma uporabniške dokumentacije,
* naročnikove nestrokovne, nepravilne ali nedovoljene uporabe PIS oziroma operacijskega sistemskega okolja oziroma računalniške strojne opreme,
* nedovoljenih modifikacij PIS s strani naročnika ali tretjih oseb in
* višje sile, nesreče in podobnih nepredvidljivih dogodkov ali malomarnosti, za kar ni odgovoren izvajalec.

Jamčevalni rok se podaljša za čas, ki ga izvajalec potrebuje za odpravo javljene mu bistvene napake (kritične oziroma resne napake).

## Vzdrževanje PIS

### Osnovno vzdrževanje

Naloge izvajalca v okviru osnovnega vzdrževanja zajemajo ohranjanje funkcionalnosti PIS, vključno z razpoložljivostjo in pripravljenostjo za dogovarjanje z naročnikom o načrtovanju in zagotavljanju morebitnih ustreznih virov za izvajanje vzdrževanja sporazumno z naročnikom, predvsem pa:

* vodenje in koordinacijo dela med izvajalcem in naročnikom oziroma uporabniki,
* spremljanje tehnoloških novosti, povezanih s PIS ter priprava predlogov ukrepov za nemoteno delovanje ter za izboljšanje delovanja, ki jih bo realiziral izvajalec v okviru dopolnilnega vzdrževanja,
* pravočasno usklajevanje PIS z vsemi zakonskimi zahtevi, ko bodo te veljavne,
* kontrolni preventivni pregledi in nadzor nad delovanjem PIS v dogovoru z naročnikom,
* izvajanje podpore uporabnikom, odgovori na vprašanja in svetovanje glede uporabe PIS,
* ažuriranje obstoječe funkcionalnosti PIS (predvsem usklajevanje s predpisi),
* dokumentiranje dela, dogovorov in sprememb v zvezi z osnovnim vzdrževanjem PIS, vključno z vzdrževanjem uporabniških navodil in druge projektne dokumentacije iz osnovnega vzdrževanja in
* druge vzdrževalne aktivnosti po naročilu naročnika, ki ne presegajo predvidene mesečne vrednosti vzdrževalnine za osnovno vzdrževanje.

Izvajalec v okviru osnovnega vzdrževanja zagotavlja:

* Nemoteno delovanje informacijske rešitve: odpravo napak skupaj z vsemi aktivnostmi, vezanimi na diagnosticiranje in reševanje napak, namestitve programske opreme, pregledovanje dnevnikov.
* Izvajalec mora v okviru storitve oziroma vzdrževanja zagotoviti usklajenost PIS z nadgradnjami standardne sistemske programske opreme in vsemi orodji, ki so potrebni za delovanje aplikacije: operacijski sistem, pisarniška orodja, PDF prikazovalnik (npr. Adobe AcrobatReader), podatkovna baza in vse njihove smiselne nadgradnje v prihodnje.
* Vsi pogovori in usklajevalni sestanki na UL, ki so vezani na potek vzdrževanja in zagotavljanja nemotenega izvajanja storitev, so predmet vzdrževanja. Naročnik ima pravico določiti kraj in trajanje pogovorov.
* Podporo pri prevzemu, obdelavi in posredovanju podatkov zunanjim deležnikom pri pripravi standardnih in vnaprej določenih poročil.
* Vzdrževanje šifrantov, za katere ni predvideno, da bi jih lahko vzdrževali uporabniki sami skozi uporabniški vmesnik.
* Morebitno posodabljanje programske opreme pri uporabnikih ne sme zahtevati ročnih posegov ali administratorskih pravic za uporabnika na njegovi delovni postaji.

Ponudnik deponira celotno programsko kodo in dokumentacijo:

* Ponudnik deponira vso izvorno programsko kodo in dokumentacijo, ki je potrebna za izpolnjevanje vseh obveznosti po pogodbi (v nadaljevanju deponirano gradivo) v zapečateni ovojnici pri naročniku ali pri pravni osebi, ki jo ponudnik brezpogojno pooblasti za predajo deponiranega gradiva v primeru neizpolnjevanja pogodbenih obveznosti ponudnika.
* Ponudnik deponira gradivo ob vsakem večjem prevzemu, ne več kot štirikrat in ne manj kot enkrat na leto.
* Naročnik lahko uporabi deponirano gradivo v primeru neizpolnjevanja pogodbenih obveznosti ponudnika. Naročnik lahko uporabi deponirano gradivo samo za zagotavljanje nemotenega nadaljnjega izvajanja svojih procesov. Naročnik lahko preda deponirano gradivo drugemu ponudniku. Izbrani ponudnik deponirano gradivo lahko uporabi samo z namenom zagotavljanja nemotenega nadaljnjega izvajanja procesov pri naročniku.

### Dopolnilno vzdrževanje

Naloge izvajalca v okviru dopolnilnega vzdrževanja obsegajo razširjanje funkcionalnosti PIS, vključno z dopolnjevanjem, spreminjanjem ali dograjevanjem PIS sporazumno z naročnikom, predvsem pa:

* izboljševanje in dodajanje funkcionalnosti na zahtevo naročnika,
* sodelovanje pri analizi in pri pripravi specifikacij uporabniških zahtev za dodajanje novih in izboljšanje obstoječih funkcionalnosti,
* izboljševanje zmogljivosti PIS na podlagi predlogov izvajalca ali naročnika oziroma uporabnikov ter na zahtevo naročnika,
* prilagajanje PIS glede na spremembe okolja (licenčne programske opreme), v katerem deluje PIS, v okviru možnosti in zagotovil principalov - proizvajalcev okolja, v dogovoru z naročnikom,
* namestitev nove različice oziroma sprememb in dopolnitev PIS oziroma namestitev na novi lokaciji na zahtevo naročnika in
* dokumentiranje dela, dogovorov in sprememb v zvezi z dopolnilnim vzdrževanjem PIS, vključno z vzdrževanjem tehničnih uporabniških navodil in druge projektne dokumentacije iz dopolnilnega vzdrževanja.

Postopek prijave in obveščanja o izvajanju vzdrževanja bo potekal v skladu s protokolom, ki ga bosta uskladila in podpisala naročnik in izvajalec.

### Naročanje dodatnih del

Postopek naročila dodatnih del:

* Vse dodatne naloge, ki so predmet dopolnilnega vzdrževanja, naročnik naroča pisno (po e-pošti). Naročnik posreduje pisno zahtevo projektnemu vodji izvajalca. Pobuda za naročilo lahko pride tudi s strani izvajalca.
* Izvajalec pošlje naročniku pisno ponudbo s predlaganim rokom in stroškom izdelave za celotno naročilo: analiza, razvoj, testiranje, prevzem. Pri kompleksnih in obsežnejših naročilih izvajalec izjemoma in v dogovoru z naročnikom poda ločeno ponudbo za analizo.
* Projektni vodja naročnika uskladi in pisno potrdi ponudbo. Naročnik lahko zavrne ponudbo in ustavi aktivnosti. Vsa naročila se na UL beležijo v tabeli naročil.
* Pisna potrditev naročila je za izvajalca znak, da prične z delom. Stroškov naročila naknadno ni možno spreminjati.
* Ko izvajalec zaključi naročilo, posreduje izdelke naročniku in priloži poročilo o opravljenem delu in zaključenih aktivnostih. Poročilo vsebuje opis opravljenih del in predanih izdelkov.
* Poročilo o opravljenem delu izvajalca je znak naročniku, da začne postopek prevzema.
* Prevzem se izvede in evidentira na sedežu naročnika. O opravljenih storitvah in prevzemu izdelkov, izdelanih v skladu s specifikacijo, se naredi zapisnik, ki ga podpišeta obe pogodbeni stranki.

Za jamčevanje in odpravo napak v obdobju vzdrževanja se smiselno uporabljajo določila iz začetka podpoglavja 6.1 Jamčevanje in vzdrževanjeX.

## Izvajanje podpore delovanja PIS

### Organizacija podpore delovanja PIS

V okviru izvajanja osnovnega vzdrževanja je izvajalec dolžan izvajati podporo delovanju PIS.

V okviru podpore delovanju PIS bo izvajalec skrbel za zagotavljanje enotne vstopne kontaktne točke za izvajanje podpornih storitev za uporabo PIS v funkciji zagotavljanja ponovne vzpostavitve normalnega obratovanja PIS ob čim manjšem vplivu na poslovanje z uporabniki glede na zahtevane poslovne prioritete.

V okviru podpore delovanju PIS bo izvajalec izvajal naslednje storitve:

* sprejemanje prijav in prvo enotno vstopno povezavo z uporabniki,
* vodenje evidenc prijav,
* identificiranje problemov glede na prijave,
* interno razvrščanje prijav glede na njihovo naravo in reševanje prijav v okviru podporne službe oziroma njihovo posredovanje v reševanje razvojni ekipi izvajalca, vsebinskim strokovnjakom naročnika,
* spremljanje in ustrezno stopnjevanje reševanja prijav glede na predpisane protokole reševanja,
* koordiniranje reševanja problemov na različnih ravnem pomoči z razvojno ekipo izvajalca, vsebinskimi strokovnjaki naročnika,
* zaključitev procesa rešitve problema in potrditev s strani uporabnikov,
* zagotavljanje povratne informacije uporabnikom glede statusa reševanja prijav,
* koordiniranje reševanja problemov, ki se nanašajo na razpoložljivost in zmogljivost povezanih informacijskih sistemov,
* upravljanje z uporabniki sistema PIS (dodajanje, spreminjanje dostopnih pravic) po navodilih naročnika,
* dokumentiranje storitve podpore delovanja sistema PIS.

Podporna služba izvajalca skrbi za proaktivno obveščanje uporabnikov glede relevantnih podpornih storitev, ukrepov in sprememb v izvedbi storitev, ki bi lahko imele vpliv nanje.

Naročnik bo na drugi ravni podpore sodeloval pri reševanju specifičnih vsebinskih problemov. Naročnik bo za reševanje specifičnih vsebinskih problemov določil odgovornega vsebinskega skrbnika PIS in njegovega namestnika za primer odsotnosti.

### Pogoji izvajanja podpore delovanja PIS

Izvajalec v okviru osnovnega vzdrževanja izvaja podporo uporabnikom PIS. Izvajalec bo izvajal podporo uporabnikom PIS v trajanju 48 mesecev.

Izvajalec izvaja podporo uporabnikom PIS po telefonu in po elektronski pošti oziroma z vpisom v namensko spletno aplikacijo za podporo uporabnikom.

Izvajalec izvaja podporo uporabnikom PIS praviloma vsak delovni dan (od 07:00h do 17:00h).

Ob začetku veljavnosti pogodbe in ob vsaki morebitni spremembi le-te bo izvajalec posredoval naročniku klicne številke za pomoč oziroma odpravo napak po telefonu in na elektronski naslov.

Izvajalec vodi elektronski dnevnik odpravljanja problemov, ki zagotavlja ustrezno sledenje in omogoča nadzor naročniku (lahko s pomočjo namenske spletne aplikacije za podporo uporabnikom).

Po prejemu zahteve naročnika izvajalec potrdi prejem s povratno elektronsko pošto v namenski spletni aplikaciji za podporo uporabnikom ali na dogovorjeni elektronski naslov naročnika.

Problem opredeljujemo kot težavo oziroma določeno nezaželeno stanje, ki je nastalo pri uporabi PIS, ki ni skladno s pričakovanji oziroma je vzrok neznan in ga je potrebno odpraviti oziroma rešiti na tak način, da se stanje normalizira. Proces upravljanja s problemi ponudi začasno rešitev problema, medtem ko se ukvarja z ugotavljanjem in odpravljanjem pravih vzrokov problema, za kar je potrebno več časa. Proces zagotavlja podatke o problemih in znanih napakah ter proaktivno delovanje s ciljem izboljševati storitev.

Problemi v zvezi z PIS se delijo glede na resnost, od česar je odvisna tudi hitrost oziroma nujnost odprave:

* kritični problem: PIS ne deluje,
* resni problem: PIS deluje, a je delo otežkočeno,
* manjši problem: ne vpliva bistveno na funkcionalnost PIS.

V primeru manjših problemov oziroma zahtev se reševanje izvaja na podlagi neposredne elektronske prijave, če pa gre za težji problem oziroma bolj zapleteno nalogo, izdela izvajalec pisno ponudbo na podlagi zahteve naročnika, po postopku, ki velja za dopolnjevanje, spreminjanje ali dograjevanje PIS.

Odzivni čas na prijavo problemov je odvisen od resnosti in znaša:

* kritični problemi: 60 min,
* resni problemi: 4 ure in
* manjši problemi (neprijetni, lepotni): 8 ur.

Odzivni čas je čas, ki preteče od prejema prijave problema, do trenutka, ko izvajalec začne z reševanjem problema.

Izvajalec se zaveže odpraviti problem oziroma zagotoviti funkcionalno nadomestno rešitev za:

* kritičen problem v roku 2 ur,
* resen problem v roku 8 ur in
* manjši problem v roku 5 dni oz. kasneje po dogovoru z naročnikom.

Navedeni časi veljajo za poslovni čas naročnika vsak delovni dan (od 07:00h do 17:00h). Če izvajalec po pregledu prijave napake ugotovi, da bo za njeno odpravo potrebno več časa, kot je predvideno, je dolžan to sporočiti naročniku in se dogovoriti za podaljšanje časa odprave napake. Če je mogoče, izvajalec za vmesni čas vzpostavi začasno delovanje PIS, tako da bo delovni proces uporabnika nemoten.

Navedene podporne storitve izvajalca za uporabo PIS se načrtujejo in usklajujejo z naročnikom.

Podrobnejši opis načina izvajalčevega izvajanja podpore uporabnikom bo opredeljen v protokolu sodelovanja, ki ga bosta uskladila in podpisala naročnik in izvajalec.

# Priloge

## Sheme procesov

Sestavni del tehnične dokumentacije so priložene sheme aktivnosti kadrovskih procesov, ki potekajo med članico in univerzo v ožjem smislu:

* Habilitacije in raziskovalni nazivi,
* Izdelava in spremljanje realizacije letnega kadrovskega načrta,
* Priprava dokumentacije za podpis rektorja v primeru nove zaposlitve,
* Upokojevanje, nadaljevanje delovnega razmerja v skladu z veljavno zakonsko podlago,
* Soglasja:
  + Predlog za izdajo soglasja delavcu za dopolnilno delo pri drugi pravni osebi,
  + Predlog za izdajo soglasja delavcu za sobotno delo,
  + Predlog za pripravo pogodbe o sodelovanju pri pedagoškem delu (tripartitne pogodbe) in
  + Predlog o sklepu o razbremenitvi,
* Priprava dokumentacije za faksimile podpis rektorja.

Zahteve glede implementacije navedenih procesov v okviru predmeta naročila so navedene v poglavju 3.5 Zahteve glede podpore procesom.

## Opis informacijske infrastrukture UL

Sestavni del tehnične dokumentacije je opis infrastrukture UL za oba infrastrukturna stebra, ki sta opisana v poglavju 5.2.1.