

**»Vzdrževanje informacijskih
rešitev eKomunikacije«
Tehnične specifikacije**

KAZALO VSEBINE

1.	Opis informacijske rešitve.....	5
2.	Predmet javnega naročila	6
2.1	IZDELKI	6
2.2	OBDOBJE, NA KATERO SE NANAŠA JAVNO NAROČILO	6
3.	Osnovno vzdrževanje	6
3.1	NALOGE IZVAJALCA OSNOVNEGA VZDRŽEVANJA	6
3.2	DODATNE ZAHTEVE V OKVIRU OSNOVNEGA VZDRŽEVANJA	7
4.	DOPOLNILNO VZDRŽEVANJE	8
4.1	NALOGE IZVAJALCA DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA	8
4.2	ZAHTEVE ZA IZVAJALCA DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA	8
4.3	OBSEG DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA.....	8
5.	Skupne zahteve.....	9
5.1	ZAHTEVE GLEDE RAZPOLOŽLJIVOSTI REŠITVE.....	9
5.2	ZAHTEVE GLEDE ZMOGLJIVOSTI (ODZIVNOSTI) REŠITVE	9
5.3	ZAHTEVE GLEDE SKALABILNOSTI REŠITVE	9
5.4	ZAHTEVE GLEDE ODZIVNEGA ČASA PRI REŠEVANJU ZAHTEVKOV.....	9
5.4.1	Napake oz. motnje v delovanju sistema	9
5.4.2	Odgovori na tehnična vprašanja	10
5.4.3	Posodabljanje tehnične dokumentacije.....	10
5.4.4	Odzivni čas za dopolnilno vzdrževanje.....	10
5.5	ZAHTEVE GLEDE TESTIRANJA NADGRADENJ	10
5.6	ZAGOTAVLJANJE TESTNEGA OKOLJA	11
5.7	NADZOR IN OBVLADOVANJE SPREMENB V PROGRAMSKIH REŠITVAH.....	11
5.8	PROGRAMIRANJE, TESTIRANJE IN ODLAGANJE PROGRAMSKE KODE.....	11
5.9	OBVEŠČANJE O POSEGIH, SPREMEMBAH IN TEŽAVAH TER POSREDOVANJE DRUGIH INFORMACIJ	12
5.10	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA.....	12
5.11	UPORABA ORODJA REDMINE	12
5.12	SKLADNOST Z ZAKONODAJO IN UPRAVLJANJE S PODATKOVNIMI VIRI	12
5.13	ZAČETEK IZVAJANJA VZDRŽEVANJA	13
6.	Specifične zahteve za dopolnilno vzdrževanje	13
6.1	PROCES NAROČILA IN IZVEDBE NALOG V OKVIRU DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA	13
6.1.1	Specifikacija zahtev	14
6.1.2	Tehnična specifikacija.....	14
6.1.3	Priprava ponudbe z oceno vrednosti in obsega del	14
6.1.4	Potrditev ponudbe in naročilo	15

6.1.5	Izvedba del	15
6.1.6	Zaključek izvedbe in prevzem izdelkov	15
6.1.7	Obvladovanje sprememb	15

KAZALO SLIK

Slika 1: Delovni tok uporabe rešitve eKomunikacije v bolnišničnem sistemu	5
--	----------

KAZALO TABEL

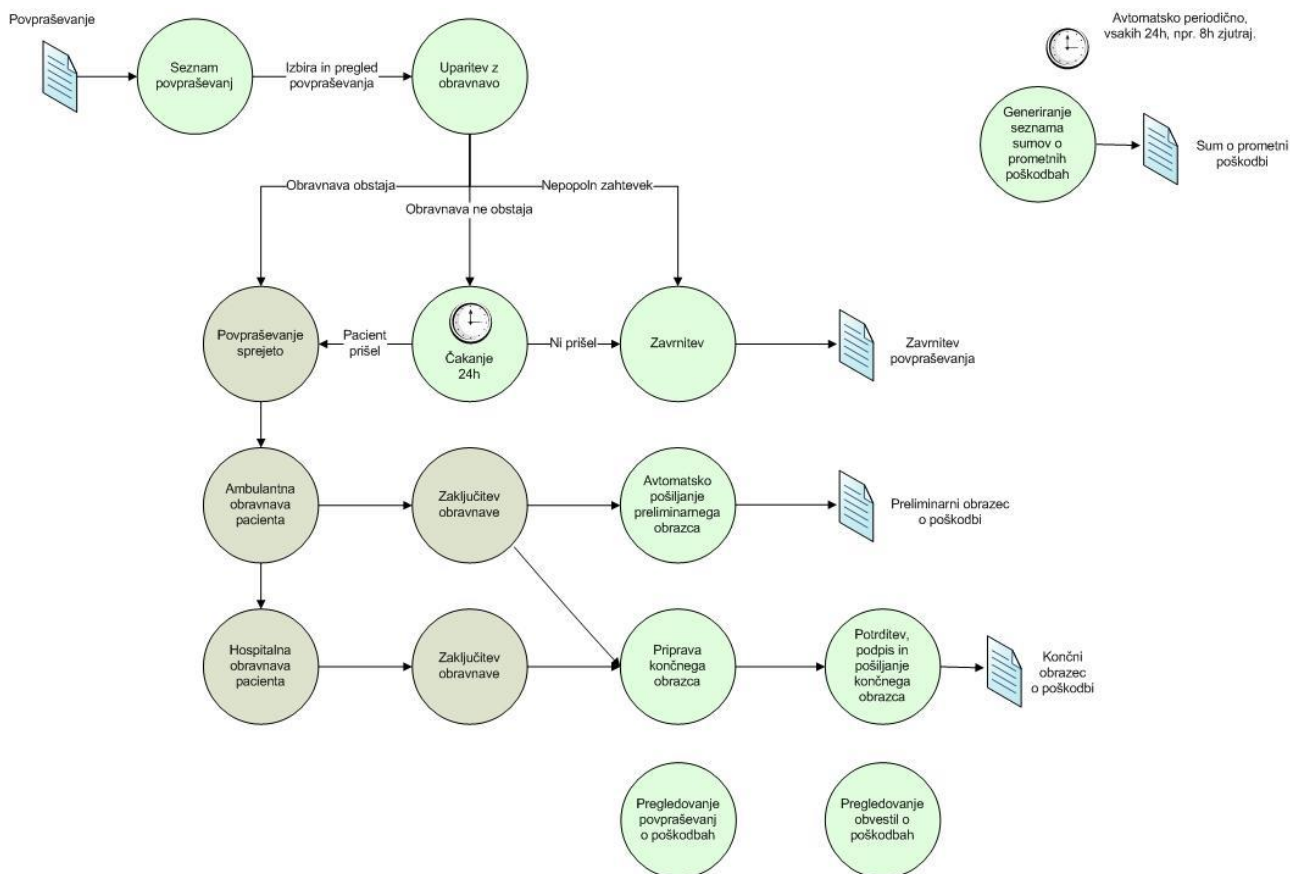
Tabela 1: Odzivni časi v primeru zahtevkov zaradi napak oz. motenj	10
---	-----------

1. OPIS INFORMACIJSKE REŠITVE

Izvajalci zdravstvenih storitev morajo skladno z zakonodajo za vsakega poškodovanca, pri katerem obstaja sum, da je poškodba nastala s kaznivim dejanjem ali prekrškom oziroma je povezana z njim, izpolniti obrazec Obvestilo o telesni poškodbi ter Generalni policijski upravi (GPU) posredovati preliminarne podatke o pacientovem stanju, po zaključenem zdravljenju pa dokončno stanje in diagnoze.

Informacijska rešitev eKomunikacije je namenjena elektronskemu povezovanju informacijskih sistemov izvajalcev zdravstvenih storitev in informacijskega sistema GPU z namenom avtomatizacije procesov izpolnjevanja in izmenjave obvestil o telesnih poškodbah ter sumov o prometnih nesrečah.

Bolnišnični informacijski sistemi in informacijski sistem GPU si izmenjujejo elektronska sporočila prek centralne točke sistema. Sistem podpira pet vrst sporočil (povpraševanje o telesni poškodbi, zavrnitev povpraševanja, preliminarni obrazec o poškodbi, končni obrazec o poškodbi, sum o prometni nesreči) in poleg sistema GPU še dva tipa bolnišničnih informacijskih sistemov. Protokol izmenjave sporočil je ponazorjen na sliki 1. Izmenjava sporočil temelji na standardih HL7 V3 in HL7 CDA. Obrazci so modelirani v standardu OpenEHR. Aplikacijski strežnik centralne točke je napisan v Javi.



Slika 1: Delovni tok uporabe rešitve eKomunikacije v bolnišničnem sistemu

2. PREDMET JAVNEGA NAROČILA

Predmet javnega naročila je:

- osnovno vzdrževanje informacijske rešitve eKomunikacije
- dopolnilno vzdrževanje informacijske rešitve eKomunikacije

2.1 IZDELKI

Izdelki, ki bodo realizirani z javnim naročilom in so odgovornost ponudnika:

- **Izdelki vodenja in kakovosti**
 - redna poročila o aktivnostih osnovnega in dopolnilnega vzdrževanja,
 - zapisniki sestankov,
 - redna poročila o zmogljivosti, zanesljivosti ter varnosti sistema in uporabljene tehnologije.
- **Vsebinski in tehnični izdelki**
 - implementacija nadgradenj v okviru osnovnega in dopolnilnega vzdrževanja. Vse komponente programske opreme morajo vsebovati izvorno in izvršno kodo vseh modulov, obdelav in storitev v kolikor gre za samostojne izvršljive komponente, ki niso neposredno odvisne od programskih produktov za katere naročnik nima izvorne kode.
 - Vzdrževanje obstoječe tehnične dokumentacije ter dokumentiranje sprememb in dopolnitev v okviru osnovnega in dopolnilnega vzdrževanja. Splošne zahteve za dokumentacijo so navedene v poglavju 5.10
 - analitični izdelki: poročila, statistike, analize napak in incidentov

2.2 OBDOBJE, NA KATERO SE NANAŠA JAVNO NAROČILO

Javno naročilo se nanaša na obdobje treh let. Z izbranim ponudnikom (izvajalcem) bo naročnik sklenil pogodbo z veljavnostjo treh let.

3. OSNOVNO VZDRŽEVANJE

3.1 NALOGE IZVAJALCA OSNOVNEGA VZDRŽEVANJA

Osnovno vzdrževanje informacijske rešitve zajema:

- zagotavljanje razpoložljivosti in zahtevane odzivnosti ter kakovosti izvajanja storitev vzdrževanja aplikativne programske opreme,
- zagotavljanje pravilnega delovanja aplikativne programske opreme,
- vzdrževanje vseh programskih in drugih komponent sistema, ki so potrebni za delovanje eKomunikacij,
- izvajanje postopkov posodobitve vse programske opreme in komponent sistema, ki so potrebni za pravilno in varno delovanje eKomunikacij,

- postopki izdelave in zagotavljanje varnostne kopije podatkov ter vzpostavitev ponovnega stanja delovanja pred vzrok za vrnitev v ponovno stanje delovanja (vzrok za uporabo varnostne kopije podatkov),
- vzdrževanje nastavljivih elementov rešitev, kot so šifranti, registri, enolični krajevnik virov (URL-ji), ...
- analiza možnih izboljšav ali optimizacij rešitev ter izdelava predlogov za optimizacijo za naročnika,
- reševanje napak pri delovanju v okviru predvidenega odzivnega časa,
- sodelovanje z zunanjimi izvajalci pri iskanju možnih vzrokov za težave pri delovanju,
- sodelovanje z zunanjimi izvajalci pri nadgradnji obstoječih rešitev,
- sodelovanje z zunanjimi izvajalci pri vključevanju novih rešitev,
- sodelovanje in usklajevanje z naročnikom,
- vodenje evidence obsega del iz naslova sodelovanja z zunanjimi izvajalci zaradi vključevanja novih rešitev ali nadgradenj obstoječih rešitev,
- priprava ponudb za dopolnilno vzdrževanje,
- pomoč uporabnikom (drugi in tretji nivo podpore),
- odkrivanje in odpravljanje skritih napak in pomanjkljivosti v kodi aplikativne programske opreme,
- spremljanje tehnoloških novosti, povezanih z vzdrževano programsko opremo ter priprava predlogov in ukrepov za nemoteno delovanje oz. izboljšanje njenega delovanja,
- objava novih verzij in novonastale dokumentacije, ki so posledica odprave napak in pomanjkljivosti, v repozitoriju naročnika in distribucija programerskim hišam,
- reševanje problemov ter predlaganje ukrepov za nemoteno delovanje aplikativne programske opreme in optimizacijo delovanja,
- preverjanje delovanja aplikacije na različnih okoljih,
- ažurno vzdrževanje dokumentacije sistema,
- redno preverjanje pravilnosti in optimalnosti delovanja sistema,
- intervencije v primeru anomalij, ki jih zazna sam ali jih sporoči naročnik oz. uporabniki,
- učinkovito pomoč in svetovanje ključnim uporabnikom na strani naročnika,
- redno spremljanje delovanja rešitev in poročanje naročniku,
- izdelava rednih in izrednih poročil o delovanju rešitve,
- obveščanje naročnika ob zaznanih težavah,
- nadzor sistema:
 - spremljanje in zbiranje dogodkov iz sistema;
 - periodično pregledovanje delovanja podatkovne zbirke;
 - stalno spremljanje delovanja podatkovnih virov integriranih na eKomunikacije in ukrepanje v primeru morebitnih motenj;
 - tehnično usklajevanje s posameznimi podatkovnimi viri za zagotovitev operativnega delovanja;
 - predlogi ukrepov za preventivno reševanje;
- upravljanje razpoložljivosti, zmogljivosti in kapacitete sistema:
 - spremljanje stanja in trendov sistema;
 - identificiranje kazalnikov oz. pokazateljev, preko katerih spremljamo, da obratovanje ni ogroženo;
 - priprava predlogov in izvajanje ukrepov za zagotovitev zahtevane razpoložljivosti, zmogljivosti (optimizacija) in kapacitete;
 - koordinacija izvedbe ukrepov (obveščanje pristojnih oseb), posredovanje dogodka v izvajanje ustreznim izvajalcem.

3.2 DODATNE ZAHTEVE V OKVIRU OSNOVNEGA VZDRŽEVANJA

Izvajalec mora v okviru osnovnega vzdrževanja izpolnjevati zahteve, opisane v poglavju 5.

4. DOPOLNILNO VZDRŽEVANJE

4.1 NALOGE IZVAJALCA DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA

Dopolnilno vzdrževanje aplikativne programske opreme je (podobno kot osnovno vzdrževanje) vezano neposredno na aplikacijo oz. kodo in zajema izgradnjo novih funkcionalnosti aplikacije, dopolnjevanje obstoječih funkcionalnosti aplikacije ter naknadno integracijo z različnimi informacijskimi sistemi.

Dopolnilno vzdrževanje predvidoma zajema:

- sodelovanje pri analizi in pripravi specifikacij uporabniških zahtev za dodajanje novih in izboljšanje obstoječih funkcionalnosti programske opreme,
- dopolnitve komponent rešitev zaradi nadgradnje obstoječih ali vključevanja novih rešitev,
- dopolnitve komponent rešitev zaradi optimizacije delovanja,
- dopolnitev dokumentacije rešitev po izvedenih dopolnitvah,
- izboljšanje obstoječih funkcionalnosti programske opreme, izboljševanje lastnosti delovanja, uporabnosti in dograjevanje novih funkcionalnosti ter modulov na podlagi predlogov naročnika, uporabnika ali izvajalca in s strani naročnika potrjenih specifikacij,
- prilagajanje programske opreme glede na spremembe systemskega okolja in operacijskega sistema v okviru možnosti in zagotovil proizvajalcev oziroma principalov ter glede na potrebe ostalih povezanih informacijskih sistemov,
- prilagajanje in dograjevanje programske opreme glede na vsebinske spremembe,
- priprava analitičnih izdelkov (poročila, statistike),
- odlaganje novih verzij, ki so posledica dopolnilnega vzdrževanja, v repozitorij naročnika in distribucija programerskim hišam,
- dokumentiranje novih verzij in funkcionalnosti, ki so rezultat dopolnilnega vzdrževanja,
- ostale aktivnosti po naročilu naročnika.

Dopolnilno vzdrževanje se izvede po predhodnem pisnem naročilu naročnika, ki je lahko tudi elektronska pošta. Če izvajalec izvede funkcionalnost brez naročila naročnika, nosi stroške izvedbe sam.

4.2 ZAHTEVE ZA IZVAJALCA DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA

Izvajalec mora v okviru dopolnilnega vzdrževanja izpolnjevati SKUPNE zahteve, opisane v poglavju 5, ter specifične zahteve za dopolnilno vzdrževanje, opisane v poglavju 6.

4.3 OBSEG DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA

Naročnik v času objave razpisa zaradi spremenljivih okoliščin ne more podati natančnega plana razvojnih aktivnosti, ki bi vključeval nove vsebine ter časovne roke. Obseg dopolnilnega vzdrževanja je zato določen pavšalno glede na trenutne plane in predvidevanja naročnika.

Naročnik ocenjuje, da bodo dela v okviru dopolnilnega vzdrževanja v triletnem obdobju, za katerega se bo sklepala pogodba o vzdrževanju, znašala 320 delovnih ur oz. 40 delovnih dni (človek/dni).

5. SKUPNE ZAHTEVE

5.1 ZAHTEVE GLEDE RAZPOLOŽLJIVOSTI REŠITVE

Rešitev mora delovati v režimu 24/7 in biti uporabnikom razpoložljiva vsaj 99,5% med 8:00 uro in 20:00 uro.

5.2 ZAHTEVE GLEDE ZMOGLJIVOSTI (ODZIVNOSTI) REŠITVE

Razpoložljivost rešitve vpliva na proces zdravljenja pacientov in delo izvajalcev zdravstvenih storitev, zato mora rešitev ob normalnem delovanju omrežnih in sistemskih storitev delovati v realnem času in zagotavljati, da je ob normalnem delovanju omrežnih in sistemskih storitev odzivni čas pod 1 sekundo.

5.3 ZAHTEVE GLEDE SKALABILNOSTI REŠITVE

Ob predpostavki, da so zagotovljene zadostne kapacitete na sistemski infrastrukturi, mora sistem delovati brez omejitev z odzivnimi časi opredeljenimi pod točkama 5.1 in 4.1.2., in sicer ne glede na povečane obremenitve zaradi nadaljnjega povečanja obsega uporabe. To med drugim vključuje:

- povečanje števila dokumentov
- povečanje števila transakcij
- povečanje števila uporabnikov.

5.4 ZAHTEVE GLEDE ODZIVNEGA ČASA PRI REŠEVANJU ZAHTEVKOV

5.4.1 Napake oz. motnje v delovanju sistema

Napaka je definirana kot nedelovanje informacijske rešitve oziroma delovanje, ki ni v skladu z delovanjem, predstavljenim pri prevzemu rešitve in opisanim v dokumentaciji informacijske rešitve oziroma tistih, ki so z izvajalcem naknadno sporazumno dogovorjene oziroma z navodili za uporabo informacijske rešitve. Incidenti se delijo glede na resnost in vpliv na poslovanje, od česar je odvisna tudi hitrost oziroma nujnost odprave:

- Kritična napaka, ki ima zelo visok vpliv: popolna odpoved delovanja storitev ali poglobitnega dela storitev, ki preprečuje uporabo ključnih poslovnih aplikacij vsem uporabnikom.
- Napaka z visokim vplivom: Delna odpoved delovanja storitev ali poglobitnega dela storitev, ki resno vpliva na uporabo ključnih poslovnih aplikacij skupini uporabnikov.
- Napaka s pomembnim vplivom: oteženo delovanje storitev, ki ne vpliva kritično na uporabo ključnih poslovnih aplikacij pri skupini ali posameznem uporabniku.
- Napaka, ki ima nizek vpliv: katerikoli incident, ki ne vpliva na uporabo ključnih poslovnih aplikacij.

Ponudnik bo pri opravljanju storitev osnovnega vzdrževanja zagotovil reševanje zahtevkov v primeru napak oz. motenj pri delovanju glede na njihovo prioriteto v skladu z odzivnimi časi v tabeli 1.

Prioriteta zahtevka	Odzivni čas*	Čas*, v katerem mora izvajalec odpraviti vzroke za napako oz. motnjo
kritična	1 ura	2 uri
visoka	2 uri	4 ure
pomembna	4 ure	8 ur
nizka	1 delovni dan	2 delovna dneva

*Od 8 do 16 ure

Tabela 1: Odzivni časi v primeru zahtevkov zaradi napak oz. motenj

5.4.2 Odgovori na tehnična vprašanja

Ponudnik je dolžan na vprašanja naročnika in zunanjih izvajalcev pri integraciji novih rešitev ali nadgradnji obstoječih podati odgovor najkasneje v enem delovnem dnevu.

5.4.3 Posodabljanje tehnične dokumentacije

Izvajalec je dolžan tehnično dokumentacijo posodabljanje sproti tako, da je usklajena dejanskim stanjem sistema oz. z vsemi spremembami, nadgradnjami in posodobitvami.

V kolikor sprememba (nadgradnja, posodobitev) vpliva na zunanje izvajalce, je izvajalec dolžan tehnično dokumentacijo posodobiti najpozneje do implementacije spremembe v testnem okolju.

Skrajni rok za posodobitev tehnične dokumentacije je do vključitve spremembe v produkcijsko okolje.

5.4.4 Odzivni čas za dopolnilno vzdrževanje

V primeru povpraševanj naročnika za dopolnilno vzdrževanje je ponudnik dolžan pripraviti podrobno ponudbo, vključno s tehnično specifikacijo in oceno obsega del. najkasneje v petih delovnih dneh. Naročnik in izvajalec se lahko dogovorita za daljši odzivni čas, v kolikor gre za kompleksnejše ali zahtevnejše naloge. Dogovorjeni odzivni čas oziroma terminski načrt potrdi naročnik v pisni obliki.

Odzivni čas se šteje od takrat, ko je naročnik izvajalcu pisno podal funkcionalne zahteve, do izdelave ponudbe. Proces izvedbe dopolnilnega vzdrževanja je opisan v poglavju 6.1.

5.5 ZAHTEVE GLEDE TESTIRANJA NADGRADENJ

Ponudnik mora programsko opremo pred izvedbo nadgradnje obvezno testirati v razvojnem in testnem okolju.

V primeru večjih (MAJOR) nadgradenj in nadgradenj z naslova dopolnilnega vzdrževanja mora ponudnik naročnika pred izvedbo nadgradnje pisno obvestiti o izvedenih testnih scenarijih in rezultatih testov.

5.6 ZAGOTAVLJANJE TESTNEGA OKOLJA

Izvajalec mora zagotoviti testno okolje, ki mora biti ločeno od razvojnega okolja. Testno okolje mora vsebovati enake gradnike kot okolje redne uporabe (produkcija).

Uporabniki testnega okolja so poleg naročnika in izvajalca, tudi ponudniki lokalnih (zalednih) informacijskih sistemov ter zunanji izvajalci, ki zagotavljajo druge sisteme eZdravja, s katerimi se bo rešitev v prihodnosti povezovala.

5.7 NADZOR IN OBVLADOVANJE SPREMEMB V PROGRAMSKIH REŠITVAH

Nadzor in obvladovanje sprememb v programskih rešitvah se izvaja v skladu z določili Semantic Versioning 2.0.0 (<http://semver.org/>). Pri tem velja:

- Oznake različic so v formatu MAJOR.MINOR.PATCH. Izvajalec oznako nove različice formira iz stare oznake na naslednji način:
- Oznako MAJOR/GLAVNA poveča ob nezdružljivih spremembah API-ja,
- Oznako MINOR/MANJŠA poveča ob novih funkcionalnostih, ki pa so združljive s prejšnjimi različicami,
- Oznako PATCH /POPRAVEK poveča ob popravkih, ki so združljivi s prejšnjimi različicami.
- Dodatne oznake za označevanje predobjav in metapodatkov gradenj (build) so na voljo kot razširitev formata MAJOR.MINOR.PATCH.
- Glavne različice načeloma ne zagotavljajo pravilnega delovanja funkcionalnosti predhodnih različic. Praviloma se jih objavlja dvakrat letno. Izjeme glede tega pravila se sproti usklajujejo z vsemi vpletenimi.
- Manjše različice, ki ne rušijo predhodnih funkcionalnosti, se lahko objavljajo pogosteje.
- Popravke se objavljajo po potrebi.

5.8 PROGRAMIRANJE, TESTIRANJE IN ODLAGANJE PROGRAMSKE KODE

Izvajalec se mora pri razvoju rešitev držati pravil lepega programiranja. V izvorni kodi mora nazorno dokumentirati njene glavne sestavne dele, kot so objekti, metode oz. funkcije in spremenljivke.

Pred objavo novih različic rešitve mora izvajalec izvesti ustrezne teste rešitve in jih primerno dokumentirati.

Izvajalec je dolžan odlagati programsko kodo na namensko odložišče eZdravja. Odložišče je realizirano z orodjem Apache Subversion. Na odložišču morajo biti shranjene najmanj vse tiste različice, ki so bile kadarkoli nameščene v produkcijskem okolju.

5.9 OBVEŠČANJE O POSEGIH, SPREMEMBAH IN TEŽAVAH TER POSREDOVANJE DRUGIH INFORMACIJ

S ciljem zagotavljanja varnega in vzdržnega delovanja rešitev, je izvajalec je dolžan obveščati naročnika o koristnih in nujnih nadgradnjah. Brez odlašanja je dolžan naročnika obveščati tudi o vseh predvidenih in nastalih težavah pri uporabi in izvajanju pogodbenega odnosa.

Izvajalec je dolžan naročniku in drugim povezanim zunanjim izvajalcem podajati odgovore na njihova vprašanja in jih obveščati o spremembah in posegih, ki vplivajo na delovanje rešitve.

5.10 TEHNIČNA DOKUMENTACIJA

Pri nadgradnjah mora izvajalec dopolnjevati končne različice dokumentacije in ne zgolj spremembe. To velja tako za uporabniško, kot tudi za tehnično dokumentacijo ter grafične predstavitve.

Tehnična dokumentacija mora vsebovati grafične predstavitve, kjer je to smiselno (procesne diagrame, sheme UML, BPMN2 ipd.)

V kolikor se naročnik in izvajalec ne dogovorita drugače, izvajalec tehnično dokumentacijo objavlja v elektronski obliki na dogovorjenem spletišču, kjer je naročniku in ostalim povezanim zunanjim izvajalcem omogočen dostop. Izvajalec mora naročniku dodeliti tudi administrativne pravice za urejanje dostopov do dokumentacije zunanjim izvajalcem.

5.11 UPORABA ORODJA REDMINE

Za vodenje pogodbenega odnosa in spremljanje izvedbe mora izvajalec uporabljati platformo Redmine, ki je nameščena v okolju naročnika (<https://redmine.ezdrav.si/>). S pomočjo orodja Redmine se beležijo dejavnosti in vodi komunikacija glede:

- o novih funkcionalnosti,
- o napak,
- o vprašanj in nalog za podporo,
- o testiranja,
- o ostalih nalog.

Poleg tega se v Redmine beležijo tudi:

- o zapisniki sestankov,
- o mesečna in ostala poročila (o testiranju, o incidentih, o opravljenih delih...) oziroma povezave do fizičnih oblik poročil.

5.12 SKLADNOST Z ZAKONODAJO IN UPRAVLJANJE S PODATKOVNIMI VIRI

Rešitve morajo biti skladne z vsemi zakoni, podzakonskimi akti in pravilniki, ki so veljavni v Republiki Sloveniji. Rešitve morajo zadostiti uporabniškimi in funkcionalnim zahtevam, ki izhajajo neposredno iz zakonodaje, tudi če te zahteve niso eksplicitno opredeljene v tem dokumentu. Če bodo tokom izvajanja sprejeti novi zakoni, podzakonski akti in pravilniki, je treba upoštevati tudi te.

Poseben poudarek je na določenih zakonih:

- Zakon o Elektronskem Podpisovanju in Elektronskem Podpisu, ZEPEP, Uradni list RS, št. 98/04 - uradno prečiščeno besedilo, 61/06 - ZEPT in 46/14 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlurid=20044284>)
- Zakon o Varstvu Osebnih Podatkov, ZVOP-a in varovanje osebnih podatkov (vključujoč smernice informacijske pooblaščenke s tega področja), Uradni list RS, št. 94/2007 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlurid=20074690>)
- Splošna uredba o varstvu osebnih podatkov -Uredba (EU) 2016/679 z dne 27. aprila 2016 (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=SL>)
- Zakon o varstvu dokumentarnega in arhivskega gradiva ter arhivih, ZVDAGA, Uradni list RS, št. 30/06 () in 51/14 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlurid=20142170>)
- Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva, ZZPZ, Uradni list RS, št. 65/00 in 47/15 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1419>)
- Pravilnik o prepovedi vpogleda v povzetek podatkov o pacientu v Centralnem registru podatkov o pacientih, Uradni list RS, št. 84/15 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12543>)
- Zakon o pacientovih pravicah – ZPacP, Uradni list RS, št. 15/2008 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200815&stevilka=455>)
- Uredba o poslovanju z uporabniki v javnem zdravstvu, Uradni list RS, št. 98/2008 (<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlurid=20084178>)

5.13 ZAČETEK IZVAJANJA VZDRŽEVANJA

Izvajanje storitev osnovnega in dopolnilnega vzdrževanja se začne z dnem podpisa pogodbe. Ponudnik mora poskrbeti, da bo z dnem podpisa pogodbe sposoben začeti s takojšnjim operativnim izvajanjem nalog vzdrževanja z zagotavljanjem ustreznega kadra, znanja in veščin ter ustreznih tehničnih pogojev.

6. SPECIFIČNE ZAHTEVE ZA DOPOLNILNO VZDRŽEVANJE

6.1 PROCES NAROČILA IN IZVEDBE NALOG V OKVIRU DOPOLNILNEGA VZDRŽEVANJA

Izvajalec bo naloge z naslova dopolnilnega vzdrževanja izvajal v skladu s procesom opisanim v nadaljevanju.

6.1.1 Specifikacija zahtev

Naročnik posreduje izvajalcu opis funkcionalnih zahtev v pisni obliki (funkcionalna specifikacija). Funkcionalne zahteve opisujejo želeno spremembo delovanja oziroma delovanje sistema po nadgradnji na nivoju procesov in ne zajemajo podrobnosti tehnične izvedbe.

V kolikor prilagoditev uvaja nove scenarije uporabe oziroma vpliva na obstoječe, naročnik v okviru specifikacije zahtev opiše tudi značilne scenarije uporabe.

Glede na obseg in kompleksnost vsebine je funkcijska specifikacija lahko zapisana v različnih oblikah. Kompleksne in obsežne zahteve bo naročnik praviloma opisal v obliki dokumenta. Manj obsežne vsebine bo naročnik opisal v obliki zahtevka za novo funkcionalnost v orodju Redmine.

6.1.2 Tehnična specifikacija

Izvajalec na osnovi funkcionalnih zahtev poda predlog rešitve v obliki tehnične specifikacije.

Tehnična specifikacija mora vsebovati najmanj:

- spremembe obstoječih gradnikov sistema: npr. nov parameter; nova / spremenjena metoda ipd.
- spremembe poslovne logike: npr. spremenjena obdelava vhodnih podatkov; spremenjen odziv sisteme glede na uporabniška pooblastila; pravila validacije podatkov ipd.
- spremembe vmesnikov
- vpliv sprememb na zunanje sisteme oz. potrebne prilagoditve zunanjih sistemov, v kolikor so le-te potrebne: npr. spremembe obstoječih pogojev, funkcij in metod; zahteve glede zagotavljanja vhodnih parametrov; pričakovane spremembe odziva zunanjih sistemov;
- morebitne spremembe konfiguracije sistema in zunanjih sistemov
- morebitne zahteve glede nadgradnje systemske infrastrukture
- morebitni specifični vplivi na porabo systemskih virov: npr; odzivnost
- morebitne ostale vplive na ostale deležnike eZdravja.

Glede obseg in kompleksnost vsebine je funkcijska specifikacija lahko zapisana v različnih oblikah. Kompleksne in obsežne zahteve bo izvajalec praviloma opisal v obliki dokumenta. Manj obsežne zahteve bo izvajalec opisal v zahtevku za novo funkcionalnost v orodju Redmine.

6.1.3 Priprava ponudbe z oceno vrednosti in obsega del

Izvajalec pripravi ponudbo z oceno obsega del.

Ponudba se sklicuje na tehnično specifikacijo iz prejšnje točke.

Ponudba mora vsebovati najmanj:

- navedbo nalog, ki jih bo ponudnik opravil, z ocenjenim obsegom teh nalog oz. časom, ki ga bo strokovno osebje ponudnika porabilo za izvedbo. Enota mere za obseg nalog je obseg dela na časovno enote: človek/ura, človek/dan in se vrednoti v skladu z urnimi postavkami opredeljenimi v pogodbi;
- druge stroške (poleg stroškov dela), ki bodo nastali ob izvedbi in vplivajo na vrednost ponudbe: materialni stroški; potni stroški;
- opis izdelkov: npr. novi/spremenjeni gradniki; tehnična dokumentacija; uporabniška dokumentacija; testni scenariji; analitični izdelki

- časovni plan izvedbe
- morebitna tveganja, povezana z izvedbo.

6.1.4 Potrditev ponudbe in naročilo

Naročnik pisno potrdi ponudbo, pripadajočo dokumentacijo ter terminski načrt ter poda naročilo.

Če izvajalec izvede dela brez naročila naročnika, nosi stroške izvedbe sam.

6.1.5 Izvedba del

Izvajalec mora naročnika nemudoma pisno obvestiti o morebitnih neskladnostih, odstopanjih in drugih okoliščinah, ki bi lahko vplivale na izvedbo.

Spremembe je potrebno obravnavati v skladu s točko 6.1.7

6.1.6 Zaključek izvedbe in prevzem izdelkov

Izvajalec naročnika obvesti, da je zaključil izvedbo in je pripravljen na prevzem.

Izvajalec naročniku predloži dokazila o predhodno opravljenih testih, iz katerih je razvidno, da je v testnem okolju preveril delovanje zahtevanih funkcionalnosti (npr. revizijska sled v testnem okolju).

Naročnik in izvajalec se dogovorita za termin prevzema izdelkov ter za pogoje, ki so potrebni za izvedbo prevzema, kot npr. zagotovilo testnega okolja, v katerem bo naročnik preverjal izdelke.

Naročnik pripravi prevzemni zapisnik.

Zapisnik podpišeta naročnik in izvajalec.

Po podpisnem prevzemnem zapisniku izvajalec izstavi račun za opravljeno delo.

6.1.7 Obvladovanje sprememb

Spremembe v izvedbi del dopolnilnega vzdrževanja so posledica nepredvidenih dogodkov oz. bistveno spremenjenih okoliščin. Vsaka sprememba se formalno opiše z navedbo nalog, ki jih bo ponudnik opravil, z ocenjenim obsegom teh nalog oz. časom, ki ga bo strokovno osebje ponudnika porabilo za izvedbo. Enota mere za obseg nalog je obseg dela na časovno enote: človek/ura, človek/dan in se vrednoti v skladu z urnimi postavkami opredeljenimi v pogodbi;

- o druge stroške (poleg stroškov dela), ki bodo nastali ob izvedbi in vplivajo na vrednost ponudbe: materialni stroški; potni stroški;
 - o opis izdelkov: npr. novi/spremenjeni gradniki; tehnična dokumentacija; uporabniška dokumentacija; testni scenariji; analitični i
 - o spremembo časovnega plana izvedbe oz. odstopanje od prvotno potrjenega plana)
 - o spremembo vsebine: npr. dodatna, okrnjena, razširjena ali spremenjena funkcionalnost ali tehnična vsebina;
 - o spremembo tehnične specifikacije
 - o spremembo obsega: povečan ali zmanjšan obseg dela glede na potrjeno ponudbo iz točke 6.1.4;
- Spremembo drugih stroškov povezanih z izvedbo. 6.1.4

Pobuda za spremembo lahko pride s strani izvajalca ali ponudnika. Pobudnik mora spremembo

pisno utemeljiti.

Spremembo, ki nastopi po potrditvi izvedbenega načrta oz. po potrditvi ponudbe (točka 6.1.4), morata naročnik in izvajalec pisno potrditi.

Spremembo je potrebno dokumentirati. To zajema tudi spremembo vse pripadajoče dokumentacije: npr. funkcijska in tehnična specifikacija, tehnična dokumentacija.

Ponudnik s spodnjim podpisom potrjuje strinjanje s specifikacijo
oz. tehničnimi zahtevami naročnika.

Kraj in datum:

Žig in podpis ponudnika: