

Vzdrževanje informacijske rešitve Referenčne ambulante

Tehnične specifikacije

Vzdrževanje informacijske rešitve Referenčne ambulante

Tehnične specifikacije

KAZALO VSEBINE

1. PREDMET JAVNEGA NAROČILA	2
2. OPIS INFORMACIJSKE REŠITVE	2
3. OBSEG JAVNEGA NAROČILA	3
4. TEHNOLOŠKE ZAHTEVE	5
5. ZAHTEVE GLEDE ODZIVNEGA ČASA	5

KAZALO TABEL

Tabela 1: Odzivni časi v primeru zahtevkov zaradi napak oz. motenj	6
---	---

1. PREDMET JAVNEGA NAROČILA

Predmet javnega naročila je:

- osnovno vzdrževanje informacijske rešitve Referenčne ambulante
- dopolnilno vzdrževanje informacijske rešitve Referenčne ambulante
- dopolnilno vzdrževanje Integracijske komponente (IK)

2. OPIS INFORMACIJSKE REŠITVE

Referenčne ambulante je spletna, več-nivojska aplikacija, s pomočjo katere se zbirajo kazalniki kakovosti dela iz referenčnih ambulant in letna poročila o preventivi.

Značilnosti:

- podatki se hranijo v podatkovni bazi na MS SQL Server 2017 Express
- za dostop do pod. baze skrbi podatkovni nivo, ki je realiziran s pomočjo tehnologije LINQ to Entities (C# 4.0)
- poslovna logika skrbi za prenos klicev iz uporabniške vmesnika in vmesnika spletnih storitev na podatkovni nivo ter zagotavlja upoštevanje poslovnih pravil (C# 4.0)
- na predstavitvenem nivoju sta izdelana dva vmesnika: uporabniški vmesnik (ASP.NET 4.0, Ajax, JQuery) ter vmesnik spletnih storitev (WS). Prvi je namenjen uporabi aplikacije preko spletnega brskalnika, drugi pa pošiljanju mesečnih poročil iz zunanjih aplikacij.

3. OBSEG JAVNEGA NAROČILA

V okviru javnega naročila se naroča:

A: Osnovno vzdrževanje ohranja optimalno delujoče stanje informacijske rešitve Referenčne ambulante.

Osnovno vzdrževanje predvidoma zajema:

- zagotavljanje razpoložljivosti in zahtevane odzivnosti ter kakovosti izvajanja storitev vzdrževanja aplikativne programske opreme,
- zagotavljanje pravilnega delovanja aplikativne programske opreme,
- redno izvajanje in spremljanje postopkov in procedur,
- vzdrževanje vseh programskih in drugih komponent sistema, ki so potrebni za delovanje,
- izvajanje postopkov posodobitve vse programske opreme in komponent sistema, ki so potrebni za pravilno in varno delovanje,
- 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 nastavljenih 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,
- 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,
- redno izvajanje in spremljanje postopkov in procedur za polnjenje uporabnikov v VS iz

zunanjih virov,

- ponudnik mora poskrbeti za sistemsko programsko opremo na strežnikih, kjer je nameščena in deluje programska rešitev referenčne ambulante. Vzdrževanje omenjene systemske programske opreme izvaja v dogovoru z vzdrževalcem systemske infrastrukture eZdravja.
- vodenje evidence obsega del iz naslova sodelovanja z zunanjimi izvajalci zaradi vključevanja novih rešitev ali nadgradenj obstoječih rešitev.
- nadzor sistema,
- spremljanje in zbiranje dogodkov iz sistema,
- periodično pregledovanje delovanja podatkovne zbirke,
- stalno spremljanje delovanja podatkovnih virov integriranih na VS 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.

B: Dopolnilno vzdrževanje oziroma nadgradnja informacijske rešitve v dogovoru z naročnikom v primeru:

- naknadno definiranih dopolnitev glede na spremembe v uporabniških zahtevah,
- povezave oz. morebitne integracije z različnimi informacijskimi sistemi,
- dodatnih potreb naročnika, ki bi se pokazale med uporabo rešitve,

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.

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

Izdelki vodenja in kakovosti

- redna poročila o aktivnostih osnovnega in dopolnilnega vzdrževanja,
- zapisi 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.

4. TEHNOLOŠKE ZAHTEVE

Zahteve glede razpoložljivosti VS;

- Rešitev mora biti razpoložljiva vsaj 98% v času med 7:00 in 19:00 (kar predstavlja 87,6 ur nenapovedanega izpada v tem časovnem obdobju na letni, 7,2 uri na mesečni in 3,36 ure na tedenski ravni).

Zahteve glede zmogljivosti (odzivnosti);

- Rešitev mora 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 2 sekundama.

Zahteve za visoko razpoložljivost;

- Naročnik upravlja dva podatkovna centra, enega v Ljubljani, drugega v Mariboru. Ponudnik bo moral v okviru osnovnega vzdrževanja zagotoviti delovanje aplikacije v načinu visoke razpoložljivosti med Ljubljano in Mariborom (tako za aplikacijo kot za podatkovno bazo, če jo aplikacija uporablja). V primeru izpada delovanja podatkovnega centra v Ljubljani mora biti zagotovljen delovanja aplikacije brez izgube podatkov ali nedosegljivosti za končne uporabnike.

Po opravljenih posegih na sistemski in mrežni infrastrukturi, je ponudnik dolžan preveriti pravilnost delovanja aplikacij iz tega JN. Ponudnik mora zagotoviti sodelovanje pri vseh posegih na sistemski in mrežni infrastrukturi, ki posegajo v delovanje aplikacij iz tega JN.

- Naročnik izvaja test okrevnega načrta (angl. disaster recovery) dvakrat letno. V okviru tega sodeluje tudi ponudnik skupaj z vzdrževalcem systemske in mrežne infrastrukture.

5. ZAHTEVE GLEDE ODZIVNEGA ČASA

Zahteve glede odzivnega časa pri reševanju zahtevkov

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 spodnji tabeli.

Prioriteta zahtevka	Odzivni čas *	Čas, v katerem mora izvajalec odpraviti vzroke za napako oz. motnjo *
kritična	4 ure	12 ur
visoka	8 ur	24 ur
pomembna	12 ure	36 ur
nizka	3 delovne dneve	5 delovnih dni

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

*Odzivni čas oz. čas odprave vzrokov za napako oz. motnjo se šteje v času med 7. in 19. uro na delovne dneve.

Ponudnik je dolžan na vprašanja ponudnikov pri integraciji novih rešitev ali nadgradnji obstoječih podati odgovor na vprašanje najkasneje v dveh delovnih dnevih.

- **Odzivni čas za dopolnilno vzdrževanje:**

V primeru povpraševanj naročnika za dopolnilno vzdrževanje ponudnik je dolžan pripraviti podrobno ponudbo (skupaj z oceno obsega del) najkasneje v treh delovnih dnevih, v kolikor ni pisno dogovorjeno drugače.

6. OSTALE ZAHTEVE

- Predvideva se delovanje vsaj treh okolij
 - Razvojno okolje je lahko pri pogodbenem izvajalcu, ki zagotovi dostop naročniku,
 - Testno okolje mora biti nameščeno na naročnikovi infrastrukturi,
 - Produkcijsko okolje je nameščeno na naročnikovi infrastrukturi,
 - Testno okolje mora vsebovati enake gradnike kot okolje redne uporabe (produkcija).
- Izvajalec se mora pri razvoju rešitev držati pravil lepega programiranja in obvezno v izvorni kodi opisati metode, funkcije, objekte in spremenljivke z nazornim opisom.
 - Naročnik bo naključno preverjal upoštevanje pravil.
- Izvajalec mora pred uvedbo nove različice rešitve narediti in prikazati test nove različice rešitve, ki je tehnično dokumentiran.
 - Delovanje mora prikazati vsaj na testnem okolju pri naročniku
- Razpoložljivost, stabilnost, skalabilnost in odzivni časi rešitev so določene v tehničnih specifikacijah pogodbenega odnosa.
- Izvajalci so dolžni obveščati o koristnih in nujnih nadgradnjah, da se izognemo zastaranju in da zagotavljamo varno in vzdržno delovanje rešitev.
- Izvajalci so dolžni obveščati o vseh predvidenih in nastalih težavah pri uporabi in izvajanju pogodbenega odnosa.

7. Tehnična dokumentacija mora vsebovati grafične predstavitve, kjer je to smiselno (UML, BPMN2, sheme, ...).
8. Pri nadgradnjah mora izvajalec dopolnjevati končne različice dokumentacije (ne samo spremembe). To velja tako za uporabniško kot tudi za tehnični dokumentacijo ter grafične predstavitve.
9. Izvajalec je dolžan sporočiti informacije, spremembe in odgovore na vprašanja o rešitvah ter sporočiti posege, ki vplivajo na izpad delovanja na prvi nivo podpore.
10. Vsak izvajalec 2. nivoja podpore je dolžan sodelovati s 1. nivojem podpore.
11. Vsebinske definicije je potrebno črpati iz Terminološkega slovarja NIJZ.

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

Kraj in datum:

Žig in podpis ponudnika: