

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA: Usluga SMS obavještanja pacijenata

Opis predmeta nabave

Predmet nabave je usluga SMS obavještanja pacijenata za potrebe Kliničkog bolničkog centra Zagreb, prema opisu tražene robe koji je detaljno utvrđen u Tehničkoj specifikaciji kao sastavnom dijelu ovog dokumenta i količinama koje su definirane Troškovnikom.

Detaljna tehnička specifikacija

Funkcionalnosti i kratki opis sustava

Sustav SMS obavještanja predstavlja uslugu obavještanja i podsjećanja pacijenta o terminu i pružanja mogućnosti jednostavnog i efikasnog načina otkazivanja termina, te slanja obavijesti pacijentima o neplaćenim računima. Sustav mora biti konfigurabilan, prema događajima u sustavu naručivanja Bolničkog informacijskog sustava - BIS-a.

SMS sustav mora na dnevnoj bazi, najmanje svakih sat vremena dobivati informacije iz BIS sustava i slati notifikacije korisnicima. Inicijator komunikacije je BIS sustav. BIS sustav šalje četiri vrste poruka:

- **Informacija o ostvarenoj rezervaciji** u obliku poruke pacijentu o upisanom terminu s opcijom odgovora ukoliko pacijent želi otkazati termin
- **Podsjetnik o ostvarenoj rezervaciji** u obliku poruke te kao podsjetnik da se pacijent treba javiti na rezervaciju, koja se šalje određeni (konfigurabilni) broj dana prije samog termina rezervacije s opcijom negativnog odgovora ukoliko pacijent želi otkazati termin
- **Informacija o promjenama** u terminu rezervacije rezervacije pacijenta koja se aktivira prilikom promjene termina rezervacije ili otkazivanja rezervacije
- **Potvrda o otkazivanju rezervacije** u obliku potvrde na negativan odgovor otkazivanja rezervacije
- **Informacija pacijentima** koji imaju neplaćene račune, Kada se sms pošalje prema korisniku potrebno je zabilježiti datum i vrijeme slanja sms-a i ažurirati informaciju o statusu slanja sms-a

Sve poruke imaju anonimno obilježje na način da sadrže samo slijedeće nužne informacije:

- Korištenje inicijala pacijenta,
- Korištenje godine rođenja pacijenta,
- Korištenja naziva ustanove
- Datum termina narudžbe

Za sve poruke je omogućeno u BIS-u podešavanje vremenskih intervala poslije određenih događaja:

- Mogućnost podešavanja koliko se minuta nakon stvaranja rezervacije mora poslati informacija o ostvarenoj rezervaciji, informacija o promjeni i potvrda o otkazivanju rezervacije (inicijalna postavka očekuje da se informacija o ostvarenoj rezervaciji pošalje čim se rezervacija stvori).
- Mogućnost podešavanja koliko se dana prije termina rezervacije šalje podsjetnik o ostvarenoj rezervaciji (inicijalna postavka očekuje da se 5 dana prije termina rezervacije pošalje podsjetnik).

Funkcionalnosti BIS sustava

U svrhu integracije sustava SMS obavještanja s BIS sustavom te njegovog nesmetanog korištenja Ponuditelj je dužan od strane proizvođača BIS sustava osigurati potrebne licence za korištenje BIS-a. Funkcionalnosti BIS sustava:

- Omogućava slanje SMS poruka koje imaju anonimno obilježje:
 - Korištenje inicijala pacijenta umjesto punog imena i prezimena,
 - Korištenje godine rođenja pacijenta umjesto punog datuma rođenja,
 - Korištenje naziva ustanove umjesto konkretnog odjela na koji pacijent treba doći
 - Datum termina narudžbe
- Podržava slijedeće tipove SMS poruka:
 - Informacija o ostvarenoj rezervaciji u obliku poruke pacijentu o upisanom terminu s opcijom odgovora ukoliko pacijent želi otkazati termin,
 - Podsjetnik o ostvarenoj rezervaciji u obliku poruke te kao podsjetnik da se pacijent treba javiti na rezervaciju, koja se šalje određeni (konfigurabilni) broj dana prije samog termina rezervacije s opcijom negativnog odgovora ukoliko pacijent želi otkazati termin,
 - Informacija o promjenama u terminu rezervacije rezervacije pacijenta koja se aktivira prilikom promjene termina rezervacije ili otkazivanja rezervacije,
 - Potvrda o otkazivanju rezervacije u obliku potvrde na negativan odgovor otkazivanja rezervacije.
- BIS sustav je integriran sa SMS sustavom te slanja teksta poruke prema SMS sustavu u trenutku kreiranja narudžbe, otkazivanja narudžbe unutar bolnice ili promjene termina narudžbe
- Periodična provjera da li je netko od pacijenata odgovorio na SMS poruku
- BIS sustav ima mogućnosti podešavanja koliko se dana prije termina rezervacije šalje podsjetnik, po organizacijskoj jedinici.
- BIS sustav ima mogućnosti aktiviranja i deaktiviranja funkcionalnosti slanja SMS poruka po aktivnosti u modulu naručivanja

Osim osnovnih funkcionalnosti potrebnih za ostvarivanje povezivanja sa SMS sustavom, BIS sustav omogućava:

- Bilježenje broja mobitela direktno u sustavu naručivanja
- Omogućava pregled poslanih i primljenih SMS poruka za pojedinu narudžbu
- Za narudžbe koje pacijent otkáže putem SMS-a evidentirati razlog otkazivanja: SMS otkazivanje
- U slučaju da pacijent ima više narudžbi omogućiti otkazivanje točno ciljane narudžbe dodavanjem rednog broja narudžbe u ključnu riječ za otkazivanje

Tehničke funkcionalnosti BIS sustava sa SMS sustavom

SMS sustav podržava integraciju putem API protokola povezivanja te Ponuditelj treba osigurati potrebne licence za korištenje BIS sustava. Sve SMS poruke koje se šalju moraju biti predstavljene korištenjem kratkog broja bez oznake telekom operatora.

Povezivanje se radi na način da BIS sustav SMS sustavu šalje putem web servisa nove poruke u realnom vremenu ili s odgodom sukladno konfiguraciji, a SMS sustav kroz svoju platformu prema mobilnim operaterima u Hrvatskoj i inozemstvu u realnom vremenu odnosno u trenutku kada dobije zahtjev iz BIS sustava. SMS poruke koje se šalju pacijentima su obavijest o dogovorenom pregledu, odnosno podsjetnik na isti, s mogućnošću otkazivanja pregleda.

U trenutku stvaranja rezervacije u BIS sustavu šalje SMS poruku. Sustav ujedno omogućuje funkcionalnost podešavanja odgode slanja poruke. U trenutku odbijanja poruke od strane korisnika (osobe kojoj se šalje SMS), rezervacija se automatski briše i korisniku šalje poruka o otkazivanju narudžbe.

BIS sustav ima razvijenu logiku koja će raditi pravilnu raspodjelu dolaznih i odlaznih poruka, kako bi se povezale s odgovarajućim pregledom i pacijentom, a postojeći sustav SMS obavijesti pacijentima iste preuzima kao tekst, generirati SMS poruke i proslijeđuje ih prema krajnjim korisnicima (pacijentima). Korisnik (osoba kojoj se šalje SMS) odgovara na poruke na način "reply to".

Mreža i povezivost

Ponuditelj mora osigurati izravnu vezu prema SMSC-u putem osiguranog kanala.

Održavanje hardvera i softvera SMSC sustava izvan mrežne infrastrukture ustanove je u potpunoj odgovornosti Ponuditelja.

Rješenje mora biti potpuno skalabilno i redundantno.

Doseg**

SMS sustav je implementiran na svim radilištima KBC-a Zagreb.

Mogućnosti SMS sustava

- podržava integraciju klijenta preko HTTP / HTTPS API-ja.
- podržava integraciju s uslugom push delivery.

Usluge

Ponuditelj će u sklopu obveza koje proizlaze iz ugovora, na lokacijama KBC-a Zagreb, za cijelo vrijeme valjanosti ugovora, bez dodatne naknade obavljati usluge održavanja informacijskog sustava i to na sljedeći način:

- **Korektivno održavanje** – unutar kojeg se Ponuditelj obvezuje otkloniti svaku opravdanu, ponovljivu pogrešku ili neispravno funkcioniranje sustava, ako isti ne radi kao što je opisano u dokumentaciji. Vremena odaziva i otklanjanja pogreške ovise o utjecaju na poslovanje Naručitelja i opisano je u točki „Dostupnost i kvaliteta usluge“. Ovo održavanje se obavlja po pismenoj prijavi zastoja, prijavi putem e-mail poruke ili trećim komunikacijskim sredstvima od strane Naručitelja, a sukladno Poslovniku.

*opis funkcionalnosti jamči da rješenje odgovara potrebama poslovnog procesa i da stvara traženu dodanu vrijednost.

**doseg označava na kojim se sve radilištima primjenjuje usluga ili informacijsko rješenje

Provjera mobilnih brojeva na zahtjev

- rješenje treba podržavati provjeru veće količine mobilnih brojeva kako bi se utvrdio da li je broj aktivan
- rješenje treba podržavati provjeru brojeva da se utvrdi kod kojeg mobilnog operatera je broj registriran
- rješenje mora podržavati pristup kroz web browser
- rješenje mora podržavati trenutno testiranje velike baze MSISDN brojeva
- rješenje mora podržavati trenutno preuzimanje izvještaja testiranja u xls i ostalim podržanim reportima za daljnju obradu dobivenih podataka
- rješenju se treba pristupiti putem dodijeljenog korisničkog imena i lozinke

Dostupnost i kvaliteta usluge***

Razina kvalitete usluge (eng. SLA)

Ponuditelj održavanja SMS sustava se obvezuje omogućiti sljedeće standardne sate podrške:

Od ponedjeljka do petka, od 0 - 24 sata.

Subotom, od 0 - 24 sata.

Nedjeljom i blagdanima, od 0 - 24 sati.

Vrijeme odaziva podrazumijeva vremensko razdoblje od kada Naručitelj izvijesti Ponuditelja o problemu do početka djelovanja izvođača radova koje vodi do rješavanja problema. Vrijeme rješavanja problema podrazumijeva vremensko razdoblje od kada Naručitelj izvijesti Ponuditelja o problemu do rješavanja problema.

Kategorizacija incidenata i razine nedostupnosti usluge, te vremena rješavanja odaziva i rješavanja incidenata:

- RAZINA 1: nemogućnost provedbe poslovnog procesa na svim radilištima Naručitelja obuhvaćenim dosegom usluge.
 - Maksimalno vrijeme odaziva: 1 sat
 - Maksimalno vrijeme rješavanja: 4 sata
- RAZINA 2:
 - Maksimalno vrijeme odaziva: 2 sata
 - Maksimalno vrijeme rješavanja: 24 sati
- RAZINA 3:
 - Maksimalno vrijeme odaziva: 4 sata
 - Maksimalno vrijeme rješavanja: 15 dana
- RAZINA 4:
 - Maksimalno vrijeme odaziva: 5 dana
 - Maksimalno vrijeme rješavanja: 30 dana

Povrede razine kvalitete usluge tretiraju se kao povrede ugovora i podliježu reklamacijama i ugovornim penalima.

Kritične greške (RAZINA 1) obuhvaćaju kvarove koji ne dopuštaju izvođenje rutinskog rada pomoću sustava, nemogućnost provedbe poslovnog procesa korištenjem informacijskog sustava (npr. kvar poslužitelja, nemogućnost korištenja ključnog dijela aplikacije) ili nemogućnost rada pomoću ključnog objekta sustava koji je važan za rutinski rad.

Hitni problemi (RAZINA 2) obuhvaćaju greške koje ograničavaju rad, a podrazumijevaju kvar dijela sustava koji ne ograničava rutinski rad, no uzrokuje operativne poteškoće, otežava rad ili ograničava udobnost rada pomoću sustava.

Normalni problemi (RAZINA 3) su problemi koji potencijalno ograničavaju rad i koji nemaju značajan operativni ili sigurnosni utjecaj, no mogu imati potencijalni sigurnosni ili operativni utjecaj ili marginalno smanjuju udobnost rada korištenjem informacijskog sustava.

Problemi niskog prioriteta (RAZINA 4) predstavljaju manje zamjerke na funkcioniranje ili zamjerke na funkcionalnosti sustava te predstavljaju prijave manjih smetnji u radu, manjih problema u prikazu izvještaja, dizajnu izvještaja, radu aplikacije i sl. .

Dostupnost

Ponuditelj se obvezuje osigurati dostupnost usluge definirane dosegom na od najmanje 99,9%, na mjesečnoj razini. Povrede ugovorene dostupnosti usluge tretiraju se kao povrede ugovora i podliježu reklamacijama i

ugovornim penalima. Greške koje smanjuju dostupnost, a izvan su dosega, neće se tretirati kao povreda ugovora.

***razina kvalitete jamči da rješenje kapacitetima i kvalitetom odgovara potrebama Naručiitelja

Osiguranje nadzora nad uslugom

Po potpisivanju Ugovora s Naručiiteljem, Ponuditelj se obvezuje:

- Potpisati ugovor o čuvanju tajnosti podataka.
- Identificirati odgovornu osobu za nadzor nad uslugom, te imenovati:
 - Predstavnik Uprave ili Sektora.
 - Odgovornu osobu za pružanje usluge (eng. KAM).
 - Odgovornu osobu za pružanje tehničke podrške za pružanje usluge (eng. TAM).
 - Broj pozivnog centra (ako je primjenjivo).

Za sve spomenute uloge dostavlja se broj telefona, broj mobitela i službena email adresa.

- U roku 120 dana, u dogovoru s Naručiiteljem potpisati usuglašeno pravilnik za nadzor nad uslugom.

Po potpisivanju Ugovora s Ponuditeljem, Naručiitelj se obvezuje:

- Osigurati udaljeni pristup informacijskom sustavu KBC-a Zagreb (ako je primjenjivo).
- Identificirati odgovornu osobu za nadzor nad uslugom, te imenovati:
 - Predstavnik Uprave ili Službe.
 - Odgovornu osobu za pružanje nadzor nad uslugom (voditelja odjela).
 - Odgovornu osobu za pružanje i koordinaciju tehničke podrške (projektanta, koordinatora ili tehničara).
 - Broj pozivnog centra.

Za sve spomenute uloge dostavlja se broj telefona, broj mobitela i službena email adresa.

- U roku 120 dana, u dogovoru s Naručiiteljem potpisati usuglašeno pravilnik za nadzor nad uslugom.

Naručiitelj i Ponuditelj se obvezuju sve promjene kontakt informacije, konfiguracija pristupnih informacija ili promjena po pitanju ugovora o čuvanju tajnosti podataka komunicirati u roku najkasnije 48 sati od nastupanja promjene.

Ponuditelj se obvezuje Naručiitelju dostaviti svu dodatnu dokumentaciju o ograničenjima korištenja licenci, opreme ili usluga.