# Specifikacije sistema govora

## Obdobje

Naročnik bo z izbranim ponudnikom sklenil pogodbo za najem/vzdrževanje sistema prepoznave govora z medicinskim besediščem za obdobje do enega (1) leta. Naročnik lahko najem predčasno prekine, vendar ne prej kot po 4 mesecih od sklenitve pogodbe, o čemer bo z izvajalcem predčasno sklenil dogovor o postopkih prekinitve.

## Količina

Sistem za prepoznavo govora mora vključevati licence za skupno vsaj 50 uporabnikov, ki bodo imeli dostop do sistema prepoznave govora, pri čemer naročnik predvideva vsaj 30 sočasnih uporabnikov. Licence morajo biti veljavno za celotno obdobje pogodbe.

## Strojna oprema uporabnikov

Naročnik zagotovi delovne postaje z nameščenim operacijskim sistemom Windows 10 Pro ali Windows 11 Pro in brskalnikom Chrome različice vsaj 88.0 ali brskalnikom Firefox različice vsaj 78. Naročnik zagotovi tudi diktafone USB (Olympus RecMic RM-4110S oz. ekvivalentni), ki so povezani na delovne postaje. V kolikor naročnikovi diktafoni niso ustrezni mora ponudnik brezplačno zagotoviti alternativo (oz. jih upoštevati v ceni pri namestitvi oz. vzdrževanju, odvisno od ponudbenega modela ponudnika).

## Funkcionalne specifikacije

Sistem za prepoznavo govora mora podpirati splošno medicinsko besedišče. Naročnik lahko ponudniku na njegovo željo pripravi vzorčna besedila za dopolnitev/priučitev besedišča.

Sistem za prepoznavo govora mora vključevati vsaj:

1. Urejevalnik prepoznanega besedila, ki omogoča:
   1. Narekovanje besedila vključno z narekovanjem ločil (npr. pika, vejiva, vprašaj, klicaj, pomišljaj, oklepaj) in sprotnim prikazom prepoznanega besedila;
   2. Nalaganje predhodno posnetih zvočnih posnetkov ter prikaz prepoznanega besedila;
   3. Urejanje prepoznanega besedila, ki je sinhronizirano z zvočnim posnetkom;
   4. Izvoz besedila vsaj v formatih TXT in DOCX;
   5. Prikaz zaupanja v pravilnost razpoznave posameznih besed ter učinkovito premikanje po zvočni datoteki in pripadajočih delih besedila;
2. Funkcionalnost urejanja slovarja z dostopom do domenskega slovarja, prek katerega lahko uporabnik dodaja nove besede in njihove izgovorjave;
3. Pregled zgodovine prepoznanih/urejenih besedil;
4. Deljenje prepoznanih/urejenih besedil med registriranimi uporabniki sistema;
5. Modul za overjanje in avtorizacijo uporabnikov.

Sistem za prepoznavo govora mora zagotoviti več kot 90% splošno zanesljivost prepoznave govora in medicinskih izrazov, vključno z merskimi enotami, poimenovanji zdravil, okrajšavami ipd.

## Sistemske zahteve

Sistem za razpoznavo govora mora delovati kot spletna rešitev oz. se izvajati kot servis na strežniku. V kolikor se vmesnik izvaja v brskalniku, mora podpirati vsak brskalnik Chrome različice vsaj 88.0 in Firefox različice vsaj 78. Strežniški del mora biti nameščen v oblaku z možnostjo naknadne preselitve strežniške opreme na strojno opremo naročnika oz. strojno opremo nameščeno na lokaciji naročnika.

Sistem za prepoznavo govora mora omogočati vertikalno in/ali horizontalno razširljivost zaledne arhitekture in posledično podpirati večje število sočasnih uporabnikov.

## Mrežne zmogljivosti

Naročnikova interna mreža ima razpoložljivo 1 Gbps pasovno širino med delovnimi postajami in za komunikacijo s strežniško infrastrukturo, pasovna širina za komunikacijo med samimi strežniki pa je vsaj 20 Gbps.

Naročnikova najeta pasovna širina pri ponudniku internetnih storitev je 100/100 Mbps, naročnik tekom trajanja naročene storitve načrtuje internetno pasovno širino povišati na 200/200 oz. 300/300 Mbps.

V kolikor ponudnikov sistem zahteva višjo mrežno zmogljivost, mora to posebej opredeliti v ponudbi.

## Izobraževanja

Pred pričetkom uporabe sistema za prepoznavo govora mora ponudnik izvesti osnovno usposabljanje uporabnikov in odgovorne osebe naročnika za izvajanje nadaljnjih izobraževanj.

Za nadaljnja izobraževanja novih uporabnikov skrbi naročnik.

## Integracija sistema z naročnikovim informacijskih sistemom

Naročnik je pripravljen v nadaljevanju sodelovati z izvajalcem za morebiten razvoj integracije z drugimi sistemi naročnika, v kolikor bo naročnik opazil potrebo.

Ponudnikov informacijski sistem za razpoznavo govora mora podpirati integracijo prek dokumentiranih programskih vmesnikov (API). Programski vmesniki morajo biti naročniku na voljo za preučitev.

Ponudnik zagotovi kadrovske vire za potrebe preučitve zahtev integracije, vključno z identifikacijo morebitnih sprememb programskega vmesnika.

# Vzdrževanje

Izvajalec bo v času trajanja naročene storitve naročen sistem vzdrževal, kar zaobjema:

* Zagotavljanje razpoložljivosti in delovanja sistema;
* Opravljanje tehničnih sprememb, ki jih zaobjemajo varnostni predpisi in tisti, ki povečujejo zanesljivost delovanja sistema;
* Opravljanje tehničnih sprememb za povečanje funkcionalnosti in zmogljivosti sistema ob spremembi/nadgradnji strojne opreme naročnika po predhodni potrditvi termina iz strani izvajalca;
* Podpora uporabnikom preko telefona/oddaljene povezave vsaj v rednem delavnem času (delavniki med 8h in 15h);
* Preventivno vzdrževanje sistema na daljavo za odpravljanje napak v programski opremi;
* Skrb za morebitno varnostno kopiranje naročenega sistema;

Za vzdrževanje se šteje tudi pomoč pri odpravi napak, namestitev popravkov nameščene programske opreme, ponovna vzpostavitev funkcionalnosti sistema ob pojavu napak na naročnikovi strojni ali programski opremi, svetovanje vzdrževalnemu osebju naročnika pri operativnem rokovanju s sistemom in pri odpravljanju tekočih zastojev v delovanju sistema.

Vzdrževanje mora potekati skladno s standardi in priporočili stroke, proizvajalca in zahtevami naročnika.

Izvajalec je o okvari obveščen, ko prejme telefonski klic (in korespondenco na elektronsko pošto zaradi sledljivosti, v kolikor jo izvajalec zahteva), prijavo na elektronsko pošto iz strani naročnika z obvestilom o okvari, ali prijavo na portal za pomoč uporabnikom (v kolikor ga izvajalec ima) iz strani za to pristojne osebe na strani naročnika.

Vzdrževanje se, v kolikor je to mogoče, izvaja preko oddaljenega dostopa, razen v kolikor izvajalec napake na sistemu ne more odpraviti brez obiska na lokaciji.

Izvajalec bo izvrševal popravila na osnovi naročnikovih prijav okvar, za odpravo katerih se mora zavezati, da bo njegov odzivni čas v odvisnosti od prioritete odprave napake sledeč:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prioriteta zahtevka** | **Odzivni čas** | **Čas za odpravo napake oz. motnje** |
| Kritična (redni delovni čas) | 2 uri | 8 ur (v okviru delovnega časa) |
| Nizka | 24 ur | 2 delovna dneva |

Prioriteto zahtevka določi naročnik.

Opis/opredelitev napak in njihov vpliv:

* **Kritična** - Pomeni celovit izpad sistema in paraliziranost načina dela naročnika.
* **Nizka** - Ostale napake.

Odzivni čas je čas, ki preteče od prejema prijave napake, do trenutka, ko izvajalec začne z odpravljanjem napake (o čemer mora naročnik od izvajalca prejeti povratno informacijo, bodisi kot sporočilo o sprejetju obravnave zahtevka v obdelavo preko e-pošte oz. ustno, lahko preko telefona).

Naročnik bo po potrebi izvajalcu omogočil delo tudi v popoldanskem ali nočnem času.

V kolikor izvajalec ugotovi oz. odkrije izredno stanje ali dogodek, je o slednjem dolžan nemudoma obvestiti za to pristojno osebo naročnika. Izvajalec mora delovanje sistema periodično nadzorovati preko oddaljenega nadzora.

Izvajalec bo vršil kontinuirano akcijo do odprave napake in pri tem vključeval ustrezne nivoje tehnične pomoči ter naročnika obveščal o stanju popravila.

Pri prijavi napake mora biti potrebno navesti vsaj:

* Ime naročnika in ime osebe, ki okvaro prijavlja
* Modul oz. funkcionalnost, pri kateri se je pojavila napaka
* Podroben Opis napake
* Prioriteto napake
* Morebitne dodatne informacije

Izvajalec mora voditi evidenco opravljenih storitev in odprav napak.

Osebje izvajalca bo o svojem prihodu v prostore naročnika, o opravljenem delu in odhodu obveščalo odgovorne delavce naročnika. Intervencija je opravljena, ko naročnik podpiše delovni nalog, ki mu ga v podpis predloži vzdrževalec izvajalca in kopija katerega ostane naročniku.

Vzdrževanje ne zajema del izvajalca, ki so potrebna za odpravo napak, nastalih kot posledica napačne ali malomarne uporabe sistema s strani naročnika.

Za redno mesečno vzdrževanje bo izvajalec izstavljal račune prvi delovni dan v mesecu za pretekli mesec z valuto 60 dni.

# Ponudbeni predračun

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naziv** | **E** | **Količina** | **Cena/E (brez DDV)** | **Cena skupaj (brez DDV)** |
| Licence | Kos | 50 |  |  |
| Najem strežniške opreme | Mesec | 12 |  |  |
| Namestitev | Kos | 1 |  |  |
| Izobraževanje | Kos | 2 |  |  |
| Vzdrževanje | Mesec | 12 |  |  |