|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Statement of Work  Progetto  Hilo   |  |  | | --- | --- | | Riferimento |  | | Versione | 0.1 | | Data | 13/10/2020 | | Destinatario | Strutture Ospedaliere coinvolte nell’emergenza Covid | | Presentato da | Team HILO | | Approvato da |  | |

**Statement of Work del progetto Hilo – Team HILO**

**Hermann Senatore – 0512105743**

**Ivan Carmine Adamo – 0512105755**

**Lorenzo Criscuolo – 0512105737**

**Orazio Cesarano - 0512105929**

1. **Piano Strategico/Strategic Plan**  
   Il Servizio Sanitario Nazionale intende fornire alle strutture ospedaliere sul territorio un servizio di qualità atto a migliorare la gestione dei casi Sars-CoV-2 nel paese e renderle più efficienti.
2. **Obiettivi di Business/Business Needs**  
   Il servizio sanitario nazionale intende fornire un migliore supporto alle strutture sul territorio, che molto spesso si trovano alle prese di macchinose operazioni di protocollazione dei dati, fornendo un sistema in grado di avvicinare le suddette strutture ai singoli pazienti e rendere le attività di gestione della quarantena e controllo dei pazienti più snelle ed agili.
3. **Ambito del prodotto/Product Scope**  
   L'obiettivo del progetto è fornire uno strumento di supporto che sia in grado di fornire a tutti gli stakeholder, il giusto supporto e quindi agevolare il loro lavoro. Deve supportare:
   1. Un diario clinico per ogni singolo paziente in quarantena domiciliare nel territorio di competenza della struttura.
   2. Una cartella digitale per i singoli pazienti in stato di giacenza presso la struttura.
   3. Fornire una percentuale di probabilità di positività tramite le radiografie dei singoli pazienti (tramite un **modulo di IA**)
   4. Dare uno scheduling efficiente dell’esaminazione dei tamponi (Interni ed esterni alla struttura)
   5. Analizzare il sentiment (stato d’animo) dei pazienti in quarantena domiciliare in modo da avere un quadro psicologico indicativo dei singoli pazienti e di conseguenza dei pazienti in generale.
   6. Fornire periodicamente statistiche rappresentative della situazione attuale del territorio di riferimento
   7. Comunicare in maniera efficiente la positività o negatività al tampone dei singoli pazienti.
   8. Dare un supporto informatico ai medici, in modo da rendere più efficiente la comunicazione tra questi
   9. Tenere traccia della positività o negatività dei dipendenti dell’ospedale.

**Scenario 1:** Giorgio,studente universitario, è purtroppo risultato positivo al tampone per il Covid dopo essere rientrato da una vacanza all’estero ma non presenta alcun sintomo tanto grave da suscitare preoccupazione: Viene quindi posto in quarantena presso il proprio domicilio. Il personale della ASL di competenza provvede successivamente ad inserire il suo profilo nel sistema, che gli permetterà di tener traccia della sua situazione in maniera semplice e veloce e che gradualmente verrà aggiornato sulla base di nuovi dati provenienti da comunicazioni che Giorgio stesso fa pervenire alla ASL periodicamente e comunque ogni qual volta lo ritiene necessario.

**Scenario 2**: Anna, un giovane donna di 20 anni, contatta il suo medico per problemi respiratori e febbre alta; il medico, sospettando un caso di COVID contatta la ASL competente. Quest’ultima agisce tempestivamente e invia sul posto del personale che esegue il tampone, che purtroppo fornisce esito positivo. La situazione di Anna è grave poiché ha malattie cardiache pregresse e presenta sintomi gravi, quindi viene ricoverato pressa la struttura. Salvatore, medico della struttura che si occuperà di Anna, compila periodicamente la sua cartella digitale con la terapia e i dati clinici della paziente.

**Scenario 3**: Anna è ricoverata nella struttura da diversi giorni, durante questi giorni le sono state fatte varie radiografie al petto per capire l’andamento della malattia. Queste radiografie sono caricate nel sistema sotto il suo profilo e un modulo di IA, debitamente addestrato al compito, valuterà il grado di carica virale nel paziente fornendo una percentuale di probabile positività. Il sistema utilizzerà questa percentuale per schedulare in maniere efficiente l’ordine in cui devono essere esaminati i tamponi.

**Scenario 4:** Giacomo è un uomo di 57 anni che è stato ricoverato nella struttura per una infiammazione ai polmoni, per la quale si sospetta che sia stata provocata dal Covid; mentre Francesco è un giovane di 27 anni che è stato a contatto con dei casi di Covid e per questo ha richiesto di effettuare il tampone in via preventiva. Sia Giacomo che Francesco devono aspettare i risultati dei tamponi che, per essere elaborati, richiedono un tempo di attesa di almeno 24 ore. Dal momento che Francesco non presenta sintomi e Giacomo è stato colpito da un’infiammazione polmonare, il sistema cercherà di fornire i risultati prima a Giacomo, visto che è un paziente della struttura e presenta dei sintomi, piuttosto che a Francesco il quale ha solo richiesto il tampone in maniera preventiva e non è ricoverato all’interno della struttura. Quindi in sintesi il sistema schedula i tamponi in due code a priorità, una alta ed una bassa, in quella alta ci vanno tutti i pazienti che sono ricoverati all’interno della struttura, hanno una percentuale fornita dall’IA superiore o uguale al 50% o che sono stati segnalati dall’asl. In quella bassa vanno i tamponi provenienti dal territorio o che hanno una percentuale fornita dall’IA inferiore al 50%.

**Scenario 5**: Mario, un giovane uomo di 27 anni, contatta il suo medico per problemi respiratori e febbre alta; il medico, sospettando un caso di COVID contatta la ASL competente. Quest’ultima agisce tempestivamente e invia sul posto del personale che esegue il tampone, che purtroppo fornisce esito positivo. La situazione di Mario però non risulta gravissima dato che non sono presenti ancora sintomi che aggravano la sua situazione, per cui i medici decidono di imporre a Mario la quarantena presso la sua abitazione. La struttura fornisce a Mario le credenziali per accedere al sistema di supporto alla malattia e monitorare le condizioni psico-fisiche del paziente. Periodicamente, Mario fornisce al personale della struttura tramite la piattaforma un breve feedback come egli sta affrontando questo periodo di isolamento. La piattaforma sarà quindi in grado di estrapolare il suo stato d’animo e consentirà eventualmente al personale di attivare tutte le procedure di assistenza psicologica necessarie.

**Scenario 6:** l’ospedale San Leonardo di Salerno tramite il sistema, procede ad analizzare le situazioni di ogni singolo paziente malato, che sia ricoverato o meno nella struttura; tramite i dati raccolti grazie al sistema, riesce quindi a fornire all’asl di competenza una statistica accurata sulla situazione territoriale riguardante l’evolversi della situazione Covid.

**Scenario 7:** Giovanni, tecnico di laboratorio dell’ospedale San Leonardo di Salerno, esamina i tamponi della giornata e man mano carica i risultati all’interno del sistema, il sistema alle ore 18 di ogni giorno pubblica i risultati su ogni singolo profilo privato dei pazienti, che questi si trovino ricoverati presso la struttura o in quarantena domiciliare.

**Scenario 8:** l’ospedale san Leonardo di Salerno fornisce il nuovo sistema ai medici della propria struttura, permettendo così ad ognuno di essi di consultare in tempo reale la situazione dei pazienti, ma anche di comunicare tra di loro in modo efficace e veloce.

**Scenario 9:** l’ospedale San Leonardo di Salerno utilizza il nuovo sistema anche per avere una visione completa dell’espansione del virus tra i dipendenti della struttura ospedaliera così da poter mettere in atto misure di contenimento in caso di positività.

1. **Data di Inizio e di Fine**  
   Inizio: Ottobre 2020  
   Fine: I periodo (circa metà gennaio).