

DOCUMENTO DI VISIONE

INTRODUZIONE

Il software in questione deve essere progettato per aiutare a gestire un laboratorio di olfattometria, ovvero una struttura che permette di svolgere il compito di analizzare campioni olfattivi per altre aziende che lo richiedono.

Deve consentire l'organizzazione delle sedute di analisi olfattometriche e permettere il monitoraggio giornaliero dei campioni (ricevuti dalle aziende esterne), delle attività lavorative dei panelisti e di un magazzino di forniture.

Il software dev'essere di facile utilizzo per gli utenti e deve poter prendere in carico sia tutti gli attuali dipendenti sia quelli assunti successivamente. Le funzionalità del software devono essere eseguite nel minor tempo possibile/**real time**. L'applicazione deve essere disponibile per tablet, smartphone e computer. Il software deve poter essere utilizzato simultaneamente da più utenti senza cali di prestazione/**crash**.

Il programma si impegna ad ottimizzare le operazioni quotidiane del laboratorio, migliorare l'organizzazione generale e offrire una gestione centralizzata di prenotazioni, campioni, risultati e retribuzioni.

Il software è pensato per essere utilizzato da 3 tipologie di utenti principali:

- panel leader → deve avere accesso alla maggior parte delle funzionalità di gestione del laboratorio (compilazione turni di lavoro, inventario del magazzino, registrazione presenze degli operatori, analisi dei campioni, gestione ruoli utenti, ecc...)
- operatore che può essere di due tipi: panelista e insaccatore.

Un operatore è di base un panelista che può in futuro assumere anche il ruolo di insaccatore e, quindi, ottenere l'accesso a nuove funzionalità.

- panelista → ha accesso al sistema di prenotazione dei panel, può visualizzare le proprie ore di lavoro.
- insaccatore → ha accesso al sistema di prenotazione per la realizzazione delle sacche (contenitori dei campioni olfattometrici) e deve poter aggiornare l'inventario.

REGISTRAZIONE AL SISTEMA

La registrazione al sistema rappresenta un passaggio fondamentale per l'accesso e l'utilizzo della piattaforma da parte dei dipendenti. Al momento dell'assunzione, a ciascun dipendente viene assegnata una mail aziendale, che servirà sia per la ricezione delle comunicazioni ufficiali sia per l'iscrizione al sistema.

Il software sarà progettato per essere in grado di riconoscere e permettere la registrazione al sistema solo se viene utilizzata l'email aziendale dell'azienda in questione (es. nome.cognomepl@osmotech.it / nome.cognomeop@osmotech.it). Successivamente il sistema si prenderà carico di controllare che l'email sia attiva (confrontando la mail inserita con le mail presenti nel database dell'azienda) e corretta mandando un codice di sicurezza all'indirizzo in questione, che l'utente dovrà scrivere in uno spazio apposito durante la registrazione. Nel caso in cui il codice non fosse corretto si permette il rinvio, non consentendo il proseguimento della registrazione.

- **Panel Leader:** La registrazione come Panel Leader richiede l'inserimento dell'email di tipo nome.cognomepl@osmotech.it
- **Operatore:** La registrazione come operatore richiede l'inserimento di una mail di tipo nome.cognomeop@osmotech.it

La differenza tra le email permetterà al sistema di permettere la registrazione per la tipologia di account. Indipendentemente dal ruolo, durante la registrazione sarà necessario fornire le seguenti informazioni:

- Nome
- Cognome
- Nickname (che sarà utilizzato per l'accesso al sistema)
- Password (che sarà utilizzato per l'accesso al sistema). Saranno fornite istruzioni chiare per ogni passaggio del processo e segnalato in tempo reale eventuali errori (es. password troppo debole o codice di sicurezza errato). La password dev'essere composta da un minimo di 8 caratteri, di cui almeno una maiuscola, una minuscola, un numero e un carattere speciale.

Una volta completata la registrazione, l'account sarà automaticamente associato alla mail aziendale del dipendente. Questo approccio garantisce una gestione sicura e centralizzata delle identità degli utenti, semplificando al contempo l'accesso ai servizi del sistema.

Il login può essere effettuato attraverso mail o nickname e la password.

LOGIN UTENTE

Tramite il login, l'applicazione riconosce la tipologia di utente: panel leader o operatore. Deve riconoscere, quindi, anche il ruolo dell'operatore: insaccatore o panelista oppure entrambi.

In base al tipo di login effettuato la piattaforma mette a disposizione dell'utente funzionalità differenti. Gli account si differenziano in base ai permessi di esecuzione che gli vengono concessi per muoversi all'interno dell'applicazione. Per esempio, un utente "panel leader" avrà accesso a funzionalità che saranno oscurate ad un utente di priorità minore come un utente "operatore", così come un "insaccatore" avrà accesso a funzioni aggiuntive rispetto ad un "panelista".

Ogni utente deve avere la possibilità di modificare la propria password nel caso lo desideri, dopo il primo accesso assoluto. Al momento dell'assunzione il dipendente deve mettere a disposizione un'email sicura su cui ricevere le credenziali d'accesso e con la quale fare il recupero delle proprie credenziali nel caso venissero smarrite. Dev'essere messa a disposizione un'area di recupero delle credenziali, che avviene appunto tramite la mail di recupero dell'utente interessato. Nel caso eventuale in cui l'utente dovesse fallire l'accesso per 5 volte consecutive, questo viene automaticamente guidato all'area di recupero credenziali.

GESTIONE TURNI

Il programma deve permettere al panel leader di organizzare i turni in modo comodo ed efficiente. La gestione dei turni deve differenziarsi a seconda della tipologia di operatore:

- *PANELISTA*

Ogni giorno l'azienda conosce il numero di campioni da dover analizzare e distribuire tra i turni di lavoro del giorno successivo (quando arrivano fisicamente i campioni di interesse).

Il panel leader deve conoscere tale numero di campioni e deve poter organizzare, con l'aiuto del software, i turni per i panelisti. Deve essergli messa a disposizione una sezione per inserire il numero di campioni da analizzare, e decidere se creare in automatico oppure manualmente i panel. I panel, in entrambi i casi, devono essere ufficialmente pubblicati solo dopo che il panel leader darà il consenso, fino ad allora gli sarà ancora permesso modificarli.

Modalità:

- Automatico: il panel leader inserisce il numero dei campioni, e il software gli restituisce i panel in base al numero di campioni. Sarà poi compito del panel leader visionare gli orari e nel caso qualcosa non fosse di suo gradimento potrà modificare orari o macchinari selezionati. Il software attraverso il numero di campioni deve riuscire a capire quanto tempo dovranno durare i panel e quanti dovranno essere. Ciò vuol dire che bisogna fissare una stima del numero di campioni possibili da analizzare in un determinato range di tempo.
- Manuale: Il panel leader deve poter selezionare, attraverso un'opportuna interfaccia, l'orario d'inizio, l'orario di fine e il macchinario per ogni panel da creare, fino al termine dei campioni. Ogni volta che il panel leader fissa un panel, il software decrementa il numero di campioni rimasti da gestire per facilitare il conto al panel leader.

I panel devono essere, quindi, differenziati secondo il tipo di macchinario e l'orario di analisi prestabiliti. Si potranno eseguire sedute in parallelo su macchinari diversi e nella stessa fascia oraria.

Una volta che i panel vengono pubblicati dal panel leader, gli operatori riceveranno una notifica e, se interessati, avranno un intervallo di tempo a disposizione per prenotarsi scegliendo l'orario di preferenza. Ogni panelista può selezionare più orari disponibili e, successivamente, il software penserà ad assegnare i turni in base alle preferenze indicate. I panelisti devono essere scelti dando priorità a coloro che, fino a quel momento, hanno una percentuale di ore lavorative minore. Al termine del tempo di prenotazione il software pubblicherà le formazioni, ovvero, l'elenco degli operatori distribuiti secondo la fascia oraria e il macchinario operativo. Subito dopo la pubblicazione, gli utenti devono essere notificati (attraverso la piattaforma) che questa è avvenuta.

Il software dovrà essere in grado di gestire una possibile cancellazione (da parte dell'operatore) dal panel entro un orario limite, prima dell'inizio della seduta. Nel caso in cui fosse terminato il tempo limite a disposizione, la cancellazione automatica non sarà più possibile e al panelista verrà messo a disposizione un numero verde da chiamare per parlare direttamente con il laboratorio. Altrimenti, in seguito alla cancellazione, il software manderà un messaggio d'avviso agli altri operatori disponibili (esclusi quelli prenotati nella fascia oraria interessata) che gli avvertirà dell'apertura di un nuovo sondaggio temporaneo per trovare il sostituto. Essendo

un'emergenza, verrà scelta la prima persona che si prenota chiudendo subito dopo il sondaggio.

Il software deve permettere al panel leader la cancellazione di un panel o sondaggio precedentemente pubblicato.

- *INSACCATORE*

L'operatore interessato avrà accesso a una sezione all'interno dell'applicazione in cui potrà prenotarsi ai turni per preparare le sacche. La prenotazione dev'essere gestita in maniera settimanale: durante ogni weekend si potranno prenotare i turni della settimana successiva scegliendo gli slot disponibili secondo un calendario prestabilito. Dunque sarà visibile un'interfaccia grafica con i giorni settimanali e gli orari giornalieri disponibili. Ogni insaccatore ha a disposizione un numero limitato di ore di lavoro settimanali, prestabilite dal panel leader, il quale definisce anche la minima durata di lavoro (30 min, 1h, 1h 30min, 2 ore, ecc...) per slot. Dovrà essere, quindi, implementata una sezione, visibile solo ai panel leader, nella quale si potranno fissare (ogni qualvolta lo vorranno) il limite delle ore di lavoro settimanale e la durata minima di lavoro per slot.

In questo caso, la precedenza ai turni di lavoro è gestita rispettando l'ordine cronologico delle prenotazioni eseguite agli slot.

L'eventuale cancellazione del turno sarà gestita con il semplice svuotamento, tramite opportuna interfaccia, dello slot nel calendario da parte dell'operatore. Il sistema in seguito notifica attraverso email la riuscita della cancellazione all'insaccatore, e comunica i panel leader e gli insaccatori della liberazione dello slot. L'insaccatore si può cancellare da uno slot precedentemente occupato solo per due volte a settimana. Nel caso avesse superato il limite ad un possibile tentativo di cancellazione il sistema gli comunica il numero verde da contattare nel caso fosse un'emergenza.

Il panel leader deve avere la possibilità di visionare le prenotazioni, cancellarle nel caso di impegni improvvisi che rendono l'ufficio inagibile e bloccare determinati orari in cui gli insaccatori non possono prenotarsi per cause esterne.

GESTIONE DEL MATERIALE

Il materiale primario del laboratorio consiste in rotoli per tubi, stecche per tappi e rotoli di nalophan (rotolo buste). Per realizzare una sacca serve una busta (si ottiene

dal nalophan), un tappo (si ottiene da stecche per tappi), e un tubo (si ottiene da un rotolo per tubi).

Un insaccatore, sostanzialmente, può realizzare le sacche oppure effettuare altre mansioni aggiuntive: riciclo tappi e/o tubi, lavaggio tubi e/o tappi, realizzazione tubi, realizzazione tappi.

L'insaccatore dopo aver terminato il turno di lavoro, deve poter inserire in un'apposita sezione l'orario di inizio e fine lavoro e il numero di sacche realizzate (nel caso le avesse fatte) e le mansioni aggiuntive effettuate (nel caso l'avesse fatta).

L'orario di inizio e fine viene utilizzato in automatico per aggiornare le ore mensili di lavoro dell'operatore.

Il numero di sacche realizzate verrà utilizzato dal software per tener conto delle sacche complessive presenti in magazzino e aggiornare il quantitativo di materiale utilizzato (tappi e tubi). Verrà chiesto all'insaccatore, inoltre, se ha iniziato ad utilizzare un nuovo rotolo di nalophan per aggiornare il suo quantitativo in magazzino.

Nella stessa interfaccia grafica del numero di sacche realizzate verrà chiesto se sono state portate a termine mansioni aggiuntive ed eventualmente di specificarle (dev'esserci una lista dalla quale si possono selezionare le mansioni). Nel caso di realizzazione tappi o tubi, il software chiederà quante stecche o rotoli di tubi sono state utilizzate, e quanti tubi e tappi sono stati realizzati. Nel caso di riciclo tappi e/o tubi il software chiederà quanti tappi e/o tubi sono stati riciclati. Nel caso di lavaggio tappi e/o tubi il software non chiede nulla e archivia l'informazione. Tutto ciò servirà a tenere aggiornato il registro delle forniture del laboratorio.

Il tutto deve essere monitorabile dal panel leader. Inoltre, il software deve implementare un sistema di avviso sull'esaurimento delle risorse per l'insaccamento. Il panel leader riceverà l'avviso e verranno bloccati i turni di prenotazione finché non verrà fornito il materiale necessario. Ciò vuol dire che il panel leader può aggiornare l'inventario.

ANALISI CAMPIONE

Nel giorno dedicato alle analisi olfattometriche, il laboratorio riceverà i campioni da analizzare, ciascuno identificato da un codice univoco. Sarà compito del **panel leader** caricare i campioni in un database utilizzando l'apposito software.

Il software deve decrementare in automatico il numero di sacche presenti in magazzino in base al numero di campioni ricevuti.

All'inizio della seduta, il panel leader potrà accedere a una sezione del software che consente di selezionare, da una lista, il campione da analizzare tra quelli già caricati. Una volta selezionato il campione, il sistema registra automaticamente l'orario di inizio dell'analisi.

L'analisi viene eseguita tramite un macchinario esterno, dotato di una postazione dedicata per ciascun panelista. Durante la seduta, i campioni vengono diluiti con aria e presentati ai panelisti, i quali devono individuare il momento in cui l'odore diventa percepibile dall'olfatto umano.

Al termine della seduta di analisi, il macchinario fornisce al panel leader la gradazione del campione, che rappresenta il livello di concentrazione a cui l'odore è percepibile. Il panel leader è incaricato di registrare sia il numero di gradazione che l'orario di fine analisi attraverso il software, per essere salvato nel database.

Questo comporta anche l'aggiornamento della lista dei campioni rimanenti da analizzare durante la giornata.

CONTABILIZZAZIONE ORE DI LAVORO E PAGAMENTO

Al termine del panel, sarà compito del panel leader confermare la presenza o meno dei panelisti selezionati per l'effettivo panel, e la selezione dell'inizio e fine panel. Questa operazione permetterà al software di aggiornare le ore di lavoro degli operatori e contabilizzare il loro stipendio mensile in modo automatico (in base al tot ore effettuate). Il software, quindi, avrà a disposizione una sezione che permetterà agli operatori la visualizzazione delle proprie ore di lavoro conseguite, e dello stipendio ottenuto fino a quel momento.

Sarà presente anche una sezione nella quale gli operatori potranno inserire l'IBAN sul quale vogliono ricevere lo stipendio in automatico alla fine del mese di lavoro.

Il software deve implementare una compilazione ed un caricamento automatico del documento di riepilogo delle ore lavorate e del guadagno mensile in una data prestabilita (fine mese). Quindi l'area riservata dell'operatore deve essere composta da una sezione nella quale si potranno scaricare in formato pdf i precedenti documenti di riepilogo per ogni mese.