

WorkHard - Problem Statement

Versione 1.0

Coordinatori e partecipanti del progetto

Nome	Matricola
Rocco Vigliotta	0512115447
Vincenzo Zamboli	0512113770

Revision History

Data	Versione	Descrizione
13/10/2024	1.0	Prima stesura del documento
13/10/2024	1.1	Aggiunta degli scenari

Indice

1. Dominio del Problema	2
2. Requisiti Funzionali	2
3. Requisiti non Funzionali	5
3.1 Requisiti di Usabilità	5
3.2 Requisiti di Affidabilità	5
3.3 Requisiti di Prestazione	6
3.4 Requisiti di Supportabilità	6
4. Requisiti Legali	6
5. Scenari d'uso	7
SC5.1	7
SC5.2	7
SC5.3	8
6. Conclusione	9

1 Dominio del Problema

Negli ultimi anni, il settore delle palestre ha registrato una crescente domanda di soluzioni digitali per migliorare la gestione delle attività e personalizzare l'esperienza degli utenti. Molte palestre hanno difficoltà nel gestire manualmente prenotazioni, schede di allenamento, abbonamenti e altre operazioni quotidiane. Pertanto, è sempre più necessario adottare soluzioni automatizzate che consentano una gestione più efficiente e personalizzata. L'obiettivo di questo progetto è sviluppare un sistema web che faciliti la gestione automatizzata di una palestra, offrendo ai clienti la possibilità di prenotare ingressi, creare schede di allenamento personalizzate, monitorare i propri progressi e gestire abbonamenti. Il sistema deve essere sicuro, scalabile e di facile utilizzo per garantire un'esperienza ottimale per gli utenti finali e un supporto efficiente per il personale della palestra.

Definizione delle Priorità

1. **Priorità Alta:** funzionalità essenziale che deve essere inclusa nel sistema software fin dalla prima release;
2. **Priorità Media:** funzionalità che può essere implementata nel sistema software in una futura release;
3. **Priorità Alta:** funzionalità opzionale che può anche non essere implementata.

2 Requisiti Funzionali

Un utente ospite e un utente registrato avranno a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.1: Visualizzazione informazioni generali**
 - Gli utenti possono visualizzare informazioni generali sulla palestra, come orari di apertura, corsi disponibili e tariffe.
 - **Priorità:** Alta
- **RF2.2: Prenotazione degli ingressi giornalieri**
 - Gli utenti devono poter prenotare un ingresso alla palestra in base alla disponibilità in tempo reale.
 - **Priorità:** Alta
- **RF2.3: Visualizzazione dei personal trainer**

- Gli utenti ospiti possono vedere i profili dei personal trainer disponibili, ma non possono selezionarli senza registrarsi.
- **Priorità:** Alta

- **RF2.4: Richiesta assistenza**

- Accesso a una sezione di supporto con FAQ e possibilità di contattare l'assistenza.
- **Priorità:** Media

Un utente ospite avrà a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.5: Registrazione**

- Il sistema deve consentire di registrarsi al sito inserendo le proprie informazioni quali nome, cognome, e-mail, password, indirizzo e numero di telefono.
- **Priorità:** Alta

Un utente registrato, un gestore della palestra e un gestore secondario avranno a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.6: Log-in**

- Il sistema deve consentire l'autenticazione attraverso l'inserimento di e-mail e password.
- **Priorità:** Alta

- **RF2.7: Log-out**

- Il sistema deve consentire di disconnettersi dal sito.
- **Priorità:** Alta

Un utente registrato avrà a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.8: Creazione e gestione della scheda di allenamento personalizzata**

- Gli utenti devono poter creare e modificare una scheda di allenamento personalizzata in base ai propri obiettivi.
- **Priorità:** Alta

- **RF2.9: Monitoraggio dei progressi fisici.**

- Gli utenti devono poter monitorare i propri progressi tramite grafici e statistiche basate sugli obiettivi definiti (perdita di peso, aumento massa muscolare, ecc.).

- **Priorità:** Media
- **RF2.10: Selezione del personal trainer**
 - Gli utenti devono poter scegliere un personal trainer disponibile in base alle proprie esigenze e preferenze.
 - **Priorità:** Media
- **RF2.11: Gestione degli abbonamenti**
 - Gli utenti devono poter cambiare, pagare online e visualizzare la scadenza dei propri abbonamenti.
 - **Priorità:** Alta
- **RF2.12: Visualizzazione e modifica profilo**
 - Gli utenti devono poter visualizzare e modificare le informazioni e l'aspetto del proprio profilo.
 - **Priorità:** Alta

Un gestore della palestra (amministratore principale) avrà a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.13: Aggiunta ed eliminazione corsi**
 - Il gestore della palestra deve poter aggiungere ed eliminare corsi
 - **Priorità:** Alta
- **RF2.14: Aggiunta ed eliminazione personale**
 - Il gestore della palestra deve poter aggiungere ed eliminare i personal trainer a seconda dell'esigenza.
 - **Priorità:** Alta

Un gestore secondario e un gestore della palestra (amministratore principale) avranno a disposizione le seguenti funzionalità:

- **RF2.15: Aggiornamento informazioni**
 - I gestori devono poter modificare le informazioni generali, quelle relative ai corsi e ai personal trainer.
 - **Priorità:** Alta
- **RF2.16: Aggiunta ed eliminazione clienti**
 - I gestori devono poter aggiungere ed eliminare i clienti dal sito.
 - **Priorità:** Alta

- **RF2.17: Supporto agli utenti**

- I gestori devono poter fornire supporto e informazioni agli utenti.
- **Priorità:** Alta

- **RF2.18: Gestione abbonamenti**

- I gestori devono poter gestire, modificare, aggiungere ed eliminare gli abbonamenti dei clienti.
- **Priorità:** Alta

3 Requisiti Non Funzionali

I requisiti non funzionali del sistema sono essenziali per garantire un'esperienza utente fluida e per supportare la manutenibilità a lungo termine.

3.1 Requisiti di Usabilità

- **RNF3.1.1: Interfaccia grafica responsive.**

- Il sistema deve essere accessibile da dispositivi desktop e mobili, adattandosi automaticamente alle diverse dimensioni degli schermi.
- **Priorità:** Media

- **3.1.2: Messaggi di errore chiari.**

- In caso di input errato durante la compilazione di un form, il sistema deve evidenziare i campi non corretti e visualizzare messaggi che guidino l'utente a correggere l'errore.
- **Priorità:** Alta

- **RNF3.1.3: Accesso sicuro alle aree riservate.**

- Il sistema deve impedire agli utenti non autorizzati di accedere a sezioni riservate.
- **Priorità:** Alta

3.2 Requisiti di Affidabilità

- **RNF3.2.1: Salvataggio sicuro dei dati.**

- Il sistema deve garantire che tutti i dati degli utenti e le informazioni degli abbonamenti siano salvati in modo sicuro e possano essere recuperati in caso di errore.

- **Priorità:** Alta
- **RNF3.2.2: Salvataggio sicuro dei dati.**
 - Il sistema deve, in caso di errore, rifiutare i dati in ingresso e rispondere tramite messaggi d'errore. Con errore si intende la compilazione errata di un form, l'accesso non autorizzato ad una sezione o una componente del sistema
 - **Priorità:** Alta

3.3 Requisiti di Prestazione

- **RNF3.3.1: Supporto per almeno 100 utenti simultanei.**
 - Il sistema deve essere in grado di gestire contemporaneamente almeno 100 utenti senza compromettere le prestazioni.
 - **Priorità:** Bassa
- **RNF3.3.2: Tempo di risposta.**
 - Il sistema deve rispondere a qualsiasi input utente entro X secondi per garantire una buona esperienza d'uso.
 - **Priorità:** Alta

3.4 Requisiti di Supportabilità

- **RNF3.4.1: Architettura a tre livelli.**
 - Il sistema deve utilizzare un'architettura a tre livelli per garantire facilità di manutenzione e scalabilità.
 - **Priorità:** Alta

4 Pseudo Requisiti - Requisiti Legali

- **RL4.1: Conformità al GDPR.**
 - Il sistema deve rispettare le normative europee in materia di trattamento dei dati personali (GDPR), garantendo che i dati degli utenti siano protetti e che le informazioni sensibili siano gestite correttamente.
 - **Priorità:** Alta

5 Scenari d'Uso

Ecco alcuni scenari che illustrano l'interazione degli utenti con il sistema:

SC5.1: Prenotazione di un ingresso da parte di un utente registrato.

l'utente Giovanni Sicilia si è iscritto alla palestra da qualche mese e solitamente si allena nel pomeriggio. Una mattina, decide di accedere al sito web della palestra per prenotare il suo prossimo ingresso. Esso visita il sito web ufficiale della palestra e nella pagina principale, seleziona l'opzione "Login" situata in alto a destra. Viene presentato un modulo di login, dove Giovanni inserisce la sua email e password che ha registrato in precedenza. Dopo aver fatto clic su "Accedi", il sistema verifica le sue credenziali e lo autentica con successo, reindirizzandolo alla sua dashboard personale. Qui Giovanni vede varie opzioni, tra cui "Prenota un ingresso". Seleziona questa voce e viene portato a una pagina con il calendario settimanale delle prenotazioni. Consulta il calendario e decide di prenotare per il giorno successivo, mercoledì, poiché la sua giornata è più libera. Scorrendo le fasce orarie disponibili, nota che quella tra le 17:00 e le 18:00 ha ancora posti liberi. Clicca sulla fascia oraria per selezionarla. Il sistema controlla in tempo reale la disponibilità della palestra per l'orario scelto. Una volta confermata la disponibilità, una finestra di conferma appare sullo schermo, indicando che ci sono ancora posti disponibili per l'orario selezionato. Giovanni clicca su "Conferma Prenotazione". Il sistema salva la sua prenotazione nel database, bloccando un posto per lui per la fascia oraria scelta. Dopo la conferma, il sistema mostra un messaggio di successo: "La tua prenotazione per mercoledì dalle 17:00 alle 18:00 è stata confermata". Giovanni riceve anche un'email con tutti i dettagli della sua prenotazione. Tornato alla sua dashboard, Mario può vedere un riepilogo delle prenotazioni attive, dove compare quella appena effettuata. Il sistema gli offre anche l'opzione di annullare o modificare la prenotazione entro le 24 ore precedenti l'orario scelto.

SC5.2: Creazione scheda di allenamento personalizzata da utente non registrato.

l'utente Luca Carriero accede al sito e nota una serie di opzioni. Sceglie "Scheda di allenamento" dal menu principale. Viene reindirizzato a una pagina dove può visualizzare le schede di allenamento già esistenti o crearne una nuova. Decide di creare una nuova scheda. Clicca su "Crea nuova scheda di allenamento". Il sistema lo guida attraverso un processo step-

by-step per personalizzare il suo programma. In primo luogo, il sistema gli chiede di specificare il suo obiettivo principale. Mario seleziona "Aumento massa muscolare" come obiettivo. Il sistema fornisce delle raccomandazioni basate sull'obiettivo scelto, suggerendo esercizi focalizzati su gruppi muscolari chiave come petto, spalle, gambe, ecc. Luca inizia a personalizzare la scheda scegliendo i vari esercizi. Ad esempio, per il gruppo muscolare delle gambe, seleziona esercizi come squat, leg press e affondi. Per ogni esercizio, il sistema gli permette di definire il numero di serie, le ripetizioni per serie e l'eventuale peso. Luca inserisce: "Squat: 4 serie da 10 ripetizioni, 80kg. Leg press: 3 serie da 12 ripetizioni, 100kg. Affondi: 3 serie da 10 ripetizioni per gamba, 20kg". Questo processo viene ripetuto per ogni gruppo muscolare che desidera allenare. Una volta completata la personalizzazione della scheda, Luca clicca su "Salva scheda di allenamento". Tuttavia, per poter procedere deve innanzitutto registrarsi. Viene ridirezionato dal sistema alla pagina di Login, da dove è possibile accedere alla pagina di Signup. Qui inserisce i suoi dati. Il sistema salva i dati nel suo profilo utente e mostra un messaggio di conferma: "La tua scheda di allenamento è stata salvata con successo". La scheda è ora disponibile nella sezione "Le mie schede di allenamento", dove Luca può rivederla, modificarla o cancellarla in futuro.

SC5.3: Gestione degli abbonamenti da parte del gestore della palestra

Giuseppe Setola, amministratore della palestra, riceve una richiesta da parte di un cliente per modificare il suo abbonamento. Decide di accedere al sistema di gestione per eseguire l'operazione. Utilizzando le sue credenziali dalla pagina di Login per il lato amministrativo e, dopo essere stato conosciuto dal sistema come "gestore della palestra", accedendo alla propria Area Amministrativa è in grado di vedere diverse opzioni legate alla gestione della palestra. Seleziona "Gestione abbonamenti", che lo porta a una pagina contenente una lista completa di tutti gli abbonamenti attivi. Nella sezione in questione, Giuseppe può vedere una tabella con i dettagli degli abbonamenti dei clienti: nome, tipo di abbonamento (mensile, trimestrale, annuale), data di inizio, data di scadenza e stato (attivo, in sospeso, scaduto). Egli decide di cercare l'abbonamento del cliente che ha richiesto la modifica. Utilizza la barra di ricerca per inserire il nome del cliente, Francesco Castagnozzi. Il sistema filtra i risultati e gli mostra l'abbonamento attuale di Francesco: un abbonamento trimestrale, attivo con scadenza il mese successivo. Egli ha richiesto di pas-

sare dall'abbonamento trimestrale a quello annuale. Giuseppe seleziona l'abbonamento di Francesco dalla lista e clicca sull'opzione "Modifica". Il sistema lo porta in una pagina di modifica dove può aggiornare il tipo di abbonamento. Sceglie l'abbonamento annuale dal menù a tendina e conferma la modifica. Il sistema aggiorna i dati e mostra un messaggio di conferma: "L'abbonamento è stato aggiornato con successo". Ora l'abbonamento di Francesco è stato esteso di un anno e il sistema ha aggiornato automaticamente la data di scadenza.

6 Conclusione

Questo sistema di gestione automatizzata per una palestra migliorerà l'efficienza delle operazioni, offrendo maggiore immediatezza e controllo, per quanto concerne l'amministrazione dei vari servizi e, al contempo, fornendo agli utenti, un'esperienza personalizzata. Consentirà ai gestori, un contatto più diretto con il singolo individuo, facendo così convergere le comodità dell'automatizzazione, con la soddisfazione dei clienti per un approccio immediato e indipendente.

6- Target environment

L'applicazione è sviluppata per web browser, è pensata per essere compatibile con tutti i tipi di browser indipendentemente dal dispositivo.

Per gestire le richieste di ogni utente si adotterà un'architettura client-server, sicura e affidabile, che consenta l'utilizzo di un database relazionale che garantisca scalabilità e immediatezza, per la persistenza dei dati.

7 Deliverables and deadlines

tabella di marcia del sito

14/10- problem statement
 28/10- requisiti e casi d'uso
 11/11 - rad
 25/11-system design doc
 16 /12- piano test specifica cazzi

9- conclusioni