

Generatore delle schede di allenamento (Documento tecnico e teorico)

EMANUELE S.¹

¹ICT Engineer, Software Engineer, CyberSecurity Engineer Consultant
Email address: emanuele.sa.dev@outlook.com

Abstract

Questo progetto implementa un'applicazione desktop in Java per la creazione, modifica e gestione di schede di allenamento per palestre e personal trainer. L'applicazione consente di generare schede in formato PDF complete di logo della palestra, informazioni personalizzate sugli atleti e programmazione degli esercizi.

L'obiettivo è fornire uno strumento semplice, veloce e personalizzabile per migliorare l'organizzazione del lavoro dei professionisti del fitness.

Il presente documento rappresenta solo una breve panoramica non tecnica di quanto sviluppato, è possibile scaricare il paper completo al seguente link:

Link paper tecnico

Per accedere al repository del progetto completo o avere ulteriori informazioni, contattare l'indirizzo email dell'autore che si trova nella sezione "Autore".

Key words and Phrases:

1 Introduzione

Nelle palestre, la gestione manuale delle schede di allenamento è ancora molto diffusa, causando:

- ◇ perdita di tempo nella stesura;
- ◇ informazioni sulle schede poco chiare;
- ◇ mancanza di uniformità nella presentazione

Questo progetto propone una soluzione software, facile da usare e basata su tecnologie open source, che riduce i tempi di gestione e migliora la qualità della documentazione fornita ai clienti.

2 Architettura del sistema

L'applicazione è sviluppata in Java con interfaccia grafica (GUI) creata su Eclipse. Il sistema è strutturato come segue:

- ◇ Interfaccia Utente (GUI): consente l'inserimento e la modifica dei dati di allenamento (informazioni atleta, esercizi con relative informazioni).
- ◇ Gestione Dati: strutture dati in Java per memorizzare esercizi, serie, ripetizioni e note.
- ◇ Generatore PDF: modulo che utilizza una libreria Java per la creazione di schede stampabili con il logo della palestra.
- ◇ Sistema di Persistenza: salvataggio delle schede in locale senza l'uso di DB in modo da essere più portatile e di semplice configurazione.

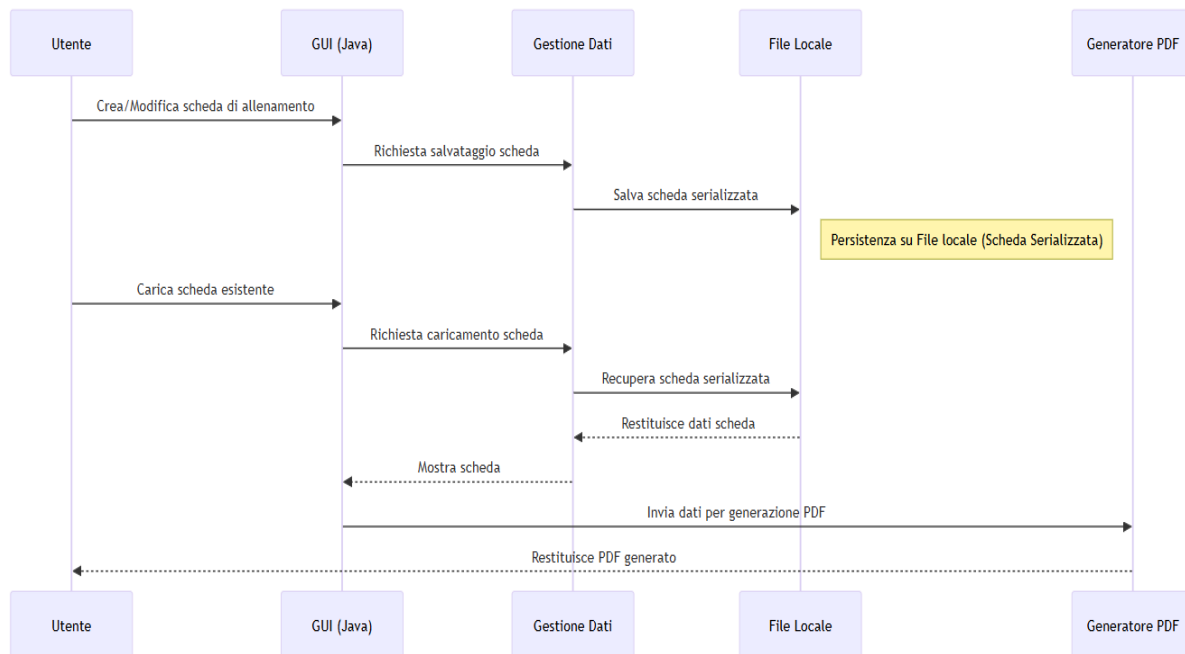


Figure 1: Logo ufficiale della palestra

3 Tecnologie utilizzate

Di seguito verranno indicate tutte le tecnologie e le risorse che caratterizzano principalmente questo sviluppo

Componente	Tecnologia
Linguaggio di sviluppo	Java
IDE	Eclipse
Framework	WindowBuilder
Generazione PDF	openPDF 2.0.3 (Libreria .jar)
Sistema Operativo	Tutti quelli con JVM

Table 1: Tecnologie utilizzate nel progetto

4 Funzionalità principali e breve panoramica del prodotto

Il software permette di creare e gestire le schede di allenamento degli atleti di una palestra.

Ogni scheda presenta:

- ◇ Caratteristiche comuni (informazioni e logo della palestra)
- ◇ Caratteristiche personalizzate in base all'allenamento dell'atleta

Attualmente il prodotto consente di creare e gestire fino a un massimo di **tre giornate di allenamento per scheda**, senza limiti nel numero di esercizi per ciascuna giornata.

Il prodotto si presenta con una veste grafica intuitiva e una finestra dedicata alle istruzioni d'uso e configurazione.



Figure 2: Interfaccia grafica del software

Tramite l'interfaccia grafica è possibile:

- ◇ Creare una nuova scheda
- ◇ Modificare le caratteristiche di ogni esercizio (eccetto il nome)

Le caratteristiche degli esercizi si dividono in:

◊ **Obbligatorie**

- Numero serie e ripetizioni
- Tempo di riposo

◊ **Opzionali**

- Super serie (sì/no) e con quale esercizio
- Descrizione

Una volta compilati i campi generali (nome atleta e obiettivo), è possibile generare una versione PDF della scheda con illustrazioni.

La scheda PDF include:

- ◊ Nome della palestra (in alto al centro)
- ◊ Logo della palestra (in alto a destra)
- ◊ Informazioni sulla palestra (posizione geografica, codice identificativo – in alto a sinistra)
- ◊ Informazioni sulla scheda (sotto le info palestra)
- ◊ Elenco delle giornate di allenamento con esercizi (parte centrale)
- ◊ Informazioni sulla proprietà della scheda (in basso)

Durante la generazione del PDF, viene creato anche un file serializzato della scheda, utile per ricaricare e modificare schede precedenti.

In modalità modifica è possibile:

- ◊ Ricaricare una scheda salvata
- ◊ Apportare modifiche
- ◊ Salvare una nuova versione PDF e file serializzato

Una schermata di configurazione consente di definire i percorsi per:

- ◊ File di log
- ◊ Cartella di destinazione dei PDF generati
- ◊ Fonte delle immagini

Per facilitare l'utente finale, è stata sviluppata un'interfaccia che guida alla prima configurazione del software.

Di seguito un riepilogo delle funzionalità offerte dal software:

- ◊ Interfaccia grafica con bottoni azione
- ◊ Possibilità di caricare nuovi esercizi



Figure 3: Schermata di configurazione iniziale

- ◇ Creazione nuove schede
- ◇ Caricamento e modifica schede esistenti
- ◇ Gestione scheda (max 3 giornate)
 - Nome esercizio
 - Numero ripetizioni
 - Tempo di riposo
 - Super serie (sì/no)
- ◇ Creazione nuove schede con:
 - Logo palestra
 - Informazioni palestra
 - * Posizione geografica
 - * Codice fiscale
 - Informazioni scheda
 - * Nome atleta
 - * Obiettivo

5 Introduzione

The paper format and style must be in accordance with the present document. You can use this L^AT_EX file to generate your camera-ready paper. The format and style specifications are:

- ◇ A4-size, one column, text width 155mm, text height 235mm, top and side margins 27mm;
- ◇ A serif font such as the standard L^AT_EX font or “Times” and a font size of 12pt;
- ◇ Page numbers should be included, centered at the bottom of each page
- ◇ References like [1] and (sub)sections should be numbered like in this sample.

Camera-ready papers that do not meet these specifications will not be accepted.

In case you have any question regarding the paper submission, please contact jurnalmath@mail.uns.ac.id

6 Submission

The camera-ready paper pdf should be submitted through the website along with the *.tex files.

6.1 Name of the File

Please name your PDF file using the submission number that was included in your confirmation/acceptance email.

References

[1] Author(s), “title,” journal/proceedings info, page numbers, month & year.