

Documento di analisi

- Studente: Andrea Arfaioli
- Matricola: 481762

Mockup

Gym Logger

Utente

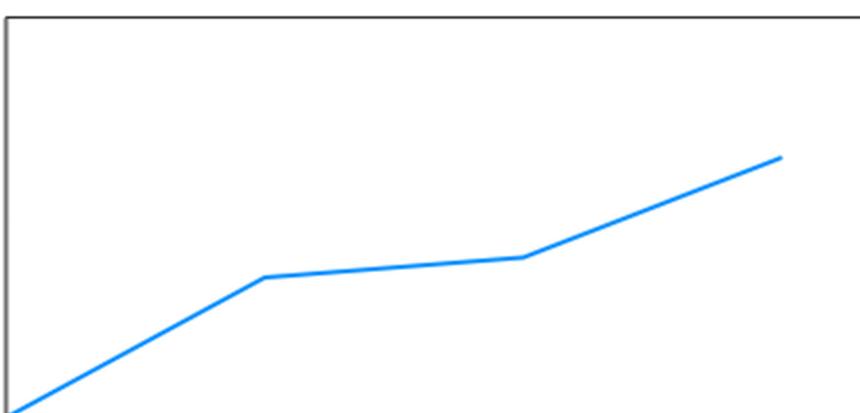
Esercizio

Da

A

Username	Esercizio	Peso	Ripetizioni	Serie	Data
prova@prova.com	Panca Piana	60	12	4	22/08/2020
ciao@gmail.com	Squat	120	8	5	24/08/2020
pippo@pluto.com	Deadlift	150	5	4	24/08/2020
prova@prova.com	Deadlift	110	8	6	25/08/2020

Totale Peso Sollevato



Breve descrizione

Questa applicazione permette all'utente di registrare e visualizzare i propri progressi in palestra.

Attraverso i filtri “utente”, “esercizio”, “da”, “a” l’utente può visualizzare lo storico degli esercizi svolti, filtrando i dati da visualizzare per utente e tipologia di esercizio nonché per periodo.

Tali dati vengono presentati sia sotto forma di entrare di una tabella sia in forma grafica come somma totale del peso sollevato giornaliero.

Cliccando su una riga vuota della tabella è possibile inserire un nuovo esercizio in memoria compilando i campi della riga e cliccando su “Salva”. Selezionando invece una entrata preesistente è possibile modificare tale riga editando i campi e cliccando su “Salva”, oppure eliminarla dalla memoria cliccando su “Elimina”.

Scenario: inserimento

1. L’utente seleziona una riga vuota della tabella
2. L’utente compila il campo username
3. L’utente compila il campo peso
4. L’utente compila il campo ripetizioni
5. L’utente compila il campo serie
6. IF l’utente non specifica una data
 - a. Il sistema assume come data di svolgimento quella attuale
7. L’utente clicca il tasto “Salva”.
8. Il sistema salva in memoria l’esercizio

Scenario: modifica

1. L’utente seleziona una riga della tabella
2. L’utente modifica i parametri desiderati
3. L’utente clicca il tasto “Salva”
4. Il sistema salva in memoria la modifica effettuata

Scenario: elimina

1. L’utente seleziona un esercizio precedentemente salvato dalla tabella
2. L’utente clicca il tasto “Elimina”
3. Il sistema elimina dalla memoria l’esercizio selezionato

Scenario: visualizzazione

1. L’utente sceglie per quale username visualizzare gli esercizi
2. IF l’utente non seleziona un username
 - a. Il sistema mostra le entrate relative a tutti gli utenti
3. L’utente sceglie una tipologia di esercizio da visualizzare
4. IF l’utente non sceglie una tipologia di esercizio
 - a. Il sistema mostra le entrate relative a tutte le tipologie di esercizio
5. L’utente sceglie un range di periodo per cui visualizzare le entrate
6. Il sistema aggiorna la tabella mostrando solamente le entrate che rispettano i parametri scelti
7. Il sistema aggiorna il grafico, visualizzando i dati relativi ai parametri scelti

Altri componenti

File di configurazione XML

All’avvio dell’applicazione il sistema legge dal file di configurazione:

- Font, dimensioni, colore dello sfondo
- Numero di giorni del periodo di default (A data corrente, Da data corrente – giorni di default).
- Indirizzo ip, porta del server di log

- Indirizzo ip, porta, username, password del dbms

Cache locale degli input

Alla chiusura il sistema, se sono presenti dei campi compilati, il loro contenuto viene salvato su file binario e ripristinato alla riapertura.

Se era stata selezionata una riga da eliminare o modificare senza portare a termine l'operazione, alla riapertura tale riga risulterà selezionata. Se erano stati applicati dei filtri di visualizzazione dati, all'avvio verranno riapplicati.

Archivio

Il sistema archivia i seguenti dati:

- username
- Nome dell'esercizio svolto
- Data di svolgimento
- Peso sollevato
- Ripetizioni
- Serie

File di Log Remoto in XML

Il sistema invia una riga di log ad ogni evento di seguito:

- Avvio del sistema “AVVIO”
- Pressione del pulsante “SALVA”
- Pressione del pulsante “ELIMINA”
- Selezione di un'entrata della tabella “SELEZIONE_RIGA”
- Creazione di una nuova riga nella tabella “NUOVA_RIGA”
- Selezione di un filtro di visualizzazione “FILTRO”
- Chiusura del sistema “TERMINA”

La riga di log contiene: nome dell'applicazione, indirizzo IP del client, data-ora corrente, l'etichetta associata all'evento

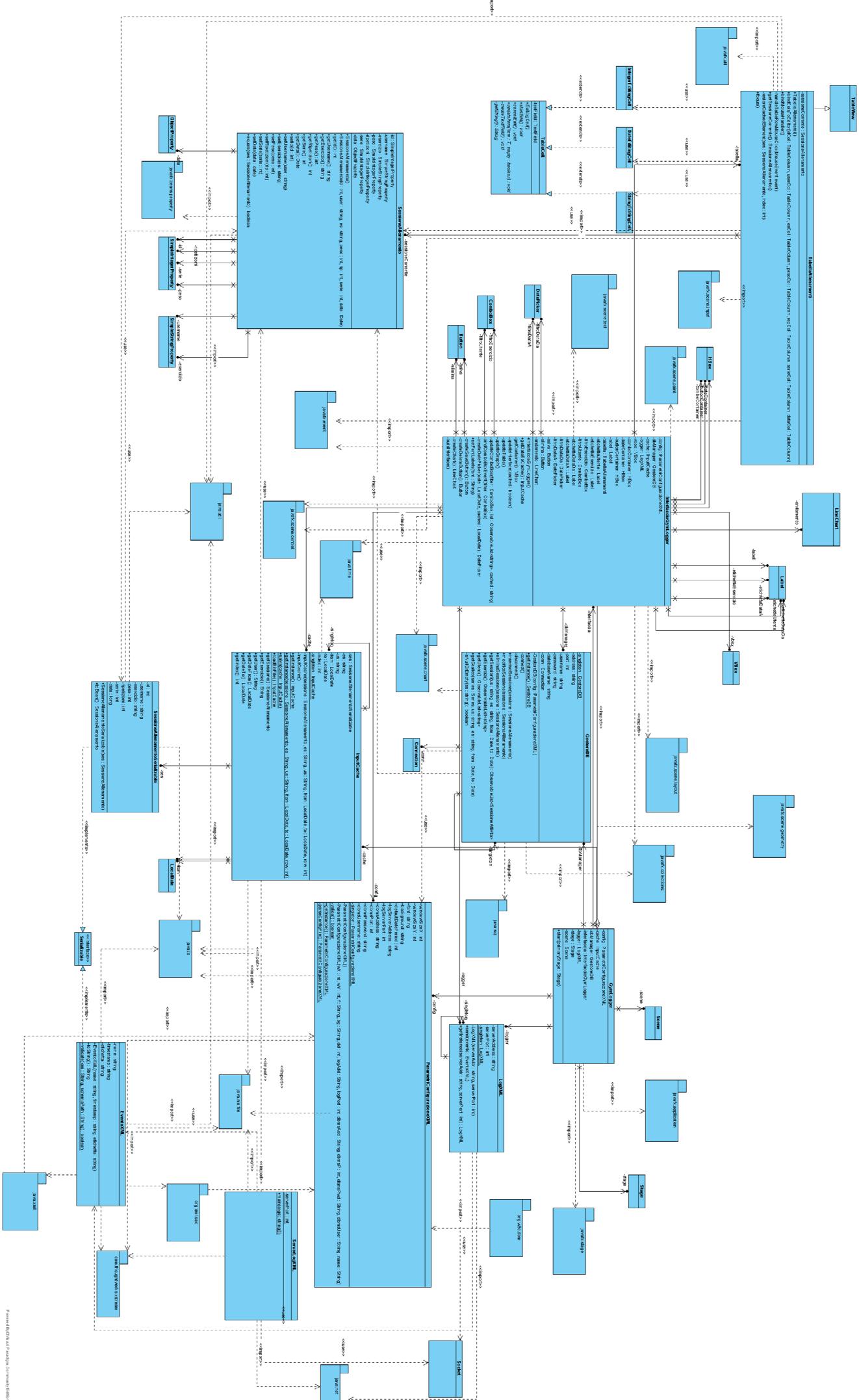
Documento di progetto

- Studente: Andrea Arfaioli
- Matricola: 481762

Di seguito si fornisce un elenco delle classi, evidenziando le responsabilità delle stesse.

Descrizione delle classi

- **Classe GymLogger**
 - Invocata all'avvio
 - Implementa il metodo start
- **Classe InterfacciaGymLogger**
 - Implementa l'interfaccia grafica del sistema
- **Classe TabellaAllenamenti**
 - Mostra le voci selezionate
- **Classe ParametriConfigurazioneXML**
 - Legge i parametri di configurazione
 - Valida tramite XML Schema
 - Deserializza il contenuto come oggetto Java
 - Mette a disposizione delle altre classi i parametri
- **Classe SessioneAllenamento**
 - Classe bean che contiene le informazioni relative ad una sessione di allenamento, la cui struttura è utilizzata per la memorizzazione nel database.
- **Classe SessioneAllenamentoSerializable**
 - Classe di utilità che viene utilizzata dalla cache per serializzare un'eventuale riga in stato di modifica alla chiusura del sistema
- **InputCache**
 - Contiene su file binario la riga selezionata in TabellaAllenamenti. Offre i metodi per salvare/prelevare i dati dalla cache
- **GestoreDB**
 - Si occupa di salvare e recuperare le sessioni di allenamento dal database.
- **LogXML**
 - Registra le interazioni tra l'utente e l'interfaccia. Serializza ogni evento in un file xml che trasmette al server di log
- **ServerLogXML**
 - Implementa il server che riceve un oggetto xml di log ogni volta che l'utente interagisce con l'interfaccia, valida il messaggio ricevuto con schema xsd e inserisce una nuova riga nel file di log.
- **EventoXML**
 - Contiene i dati da inviare al server
 - Espone un metodo statico che permette di serializzare una istanza EventoXML come file xml
 - Espone un metodo per validare il file xml che si ottiene dalla serializzazione dell'istanza
- **Classi DateEditingCell, IntegerEditingCell, StringEditingCell**
 - Classi di supporto alla classe TabellaAllenamenti che ridefiniscono il funzionamento della classe DateEditingCell per permettere la modifica dei dati direttamente dalla tabella

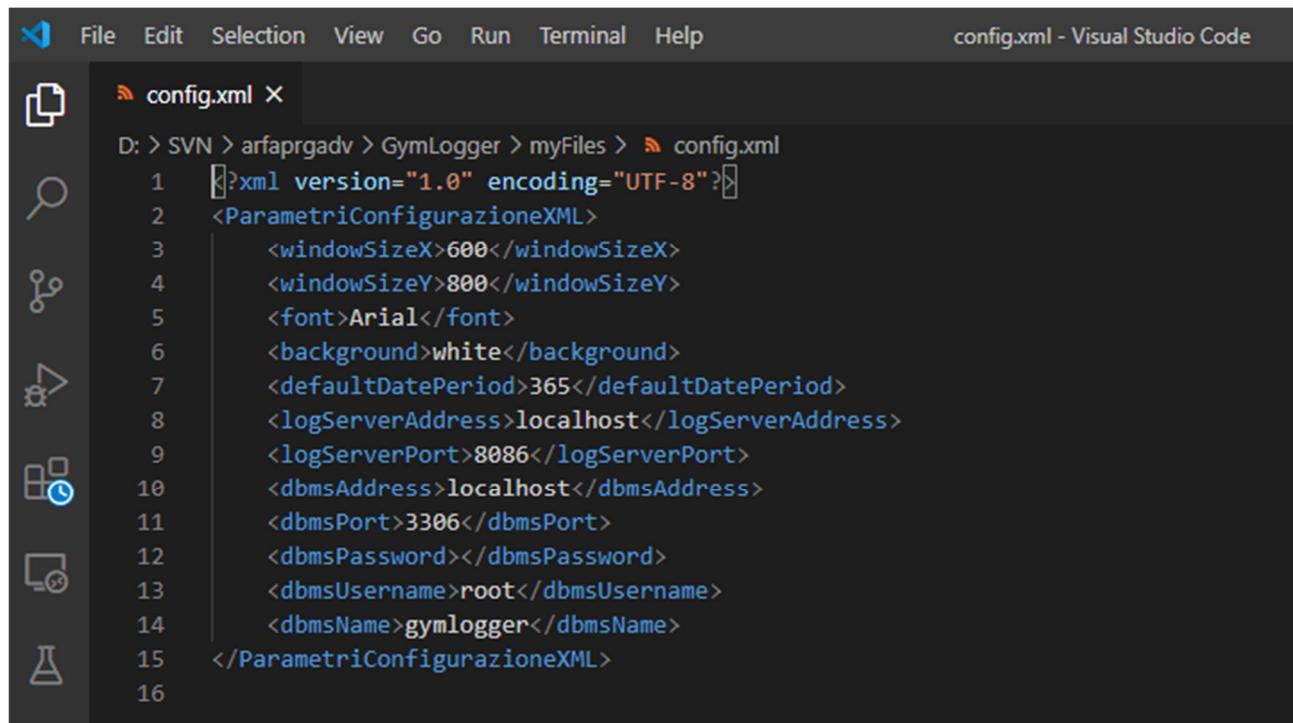


Manuale d'uso

- Studente:Andrea Arfaioli
- Matricola:481762

Avvio dell'applicazione

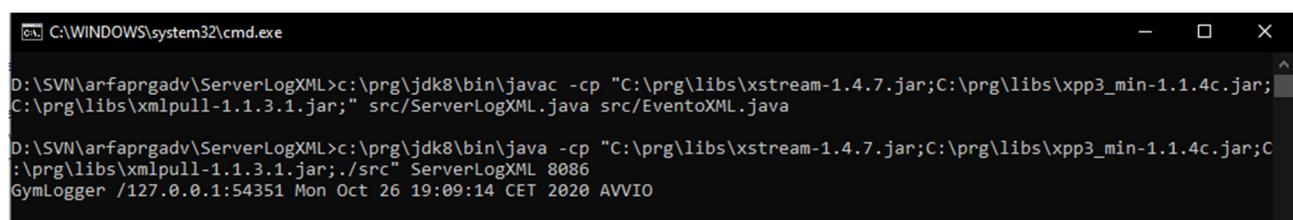
Prima di avviare l'applicazione, l'utente può impostare i parametri di configurazione tramite il file config.xml:



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with a dark theme. The left sidebar has icons for file operations like copy, search, and refresh. The main editor area displays the XML configuration file 'config.xml'. The code is as follows:

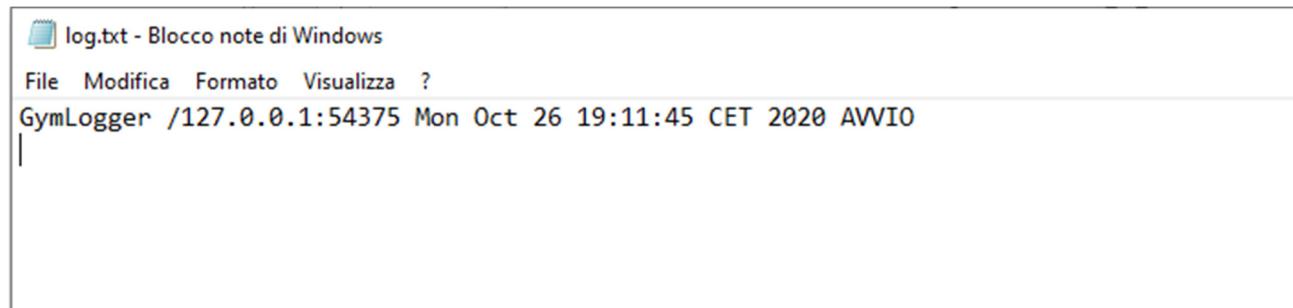
```
D: > SVN > arfaprgadv > GymLogger > myFiles > config.xml
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <ParametriConfigurazioneXML>
3      <windowSizeX>600</windowSizeX>
4      <windowSizeY>800</windowSizeY>
5      <font>Arial</font>
6      <background>white</background>
7      <defaultDatePeriod>365</defaultDatePeriod>
8      <logServerAddress>localhost</logServerAddress>
9      <logServerPort>8086</logServerPort>
10     <dbmsAddress>localhost</dbmsAddress>
11     <dbmsPort>3306</dbmsPort>
12     <dbmsPassword></dbmsPassword>
13     <dbmsUsername>root</dbmsUsername>
14     <dbmsName>gymlogger</dbmsName>
15 </ParametriConfigurazioneXML>
16
```

All'avvio dell'applicazione viene inviato il relativo log al server, che lo stampa a video:



The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled 'cmd.exe'. The user is navigating to the directory 'D:\SVN\arfaprgadv\ServerLogXML'. They run the command 'java -cp "C:\prg\libs\xstream-1.4.7.jar;C:\prg\libs\xpp3_min-1.1.4c.jar;C:\prg\libs\xmlpull-1.1.3.1.jar;" src/ServerLogXML.java src/EventoXML.java'. The application starts and logs the message 'GymLogger /127.0.0.1:54351 Mon Oct 26 19:09:14 CET 2020 AVVIO'.

E lo salva nel file log.txt:



The screenshot shows a Windows Notepad window titled 'log.txt - Blocco note di Windows'. The content of the file is: 'GymLogger /127.0.0.1:54375 Mon Oct 26 19:11:45 CET 2020 AVVIO'.

All'utente viene mostrata l'interfaccia grafica, inizializzata con l'eventuale contenuto salvato nella cache del sistema:

Gym Logger

Utente Esercizio

Da 24/10/2019 A 27/10/2020

ID	Username	Esercizio	Peso	Ripetizioni	Serie	Data	
0	ciro	lento avanti	40	6	3	2020-10-26	
3	andrea	squat	120	5	5	2020-01-20	
4	andrea	deadlift	150	6	6	2020-09-12	
5	giovanni	panca piana	70	5	5	2020-10-24	
7	giovanni	deadlift	150	4	1	2020-10-20	
8	giacomo	lento avanti	30	8	3	2020-10-24	
9	giacomo	affondi	20	12	3	2020-10-24	
10	giacomo	squat	120	5	3	2020-10-22	
11	ciro	squat	80	8	4	2020-10-24	
13	ciro	deadlift	100	12	3	2020-10-26	

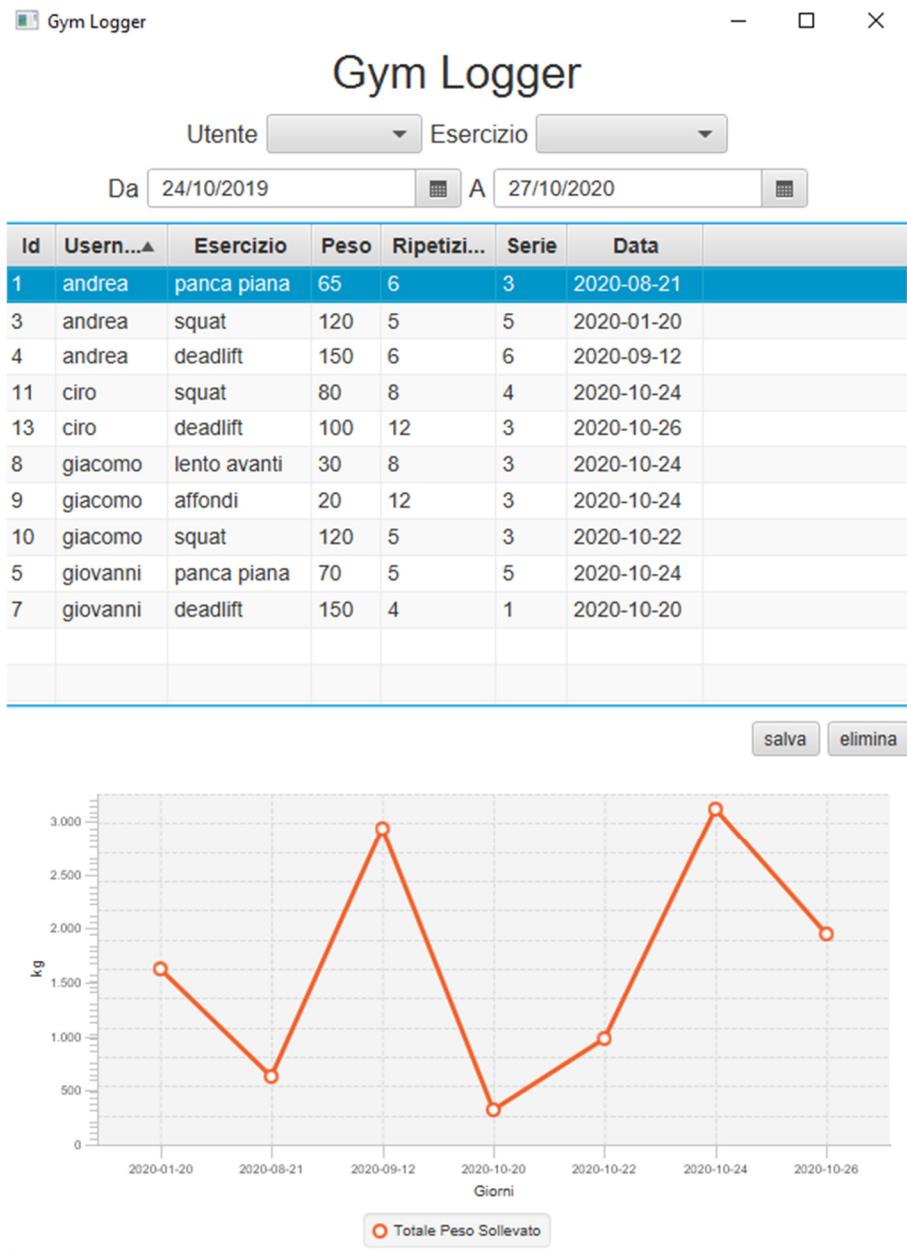
salva elimina

kg Giorni

● Totale Peso Sollevato

1° caso d'uso: inserimento

L'utente può inserire un nuovo record nel sistema, eseguendo un doppio click su di una riga vuota della tabella.



Il sistema crea una nuova riga con indice 0 e assumendo come data di default la data corrente. Inoltre il sistema invia un messaggio al server di log che riceve tale messaggio, stampandone il contenuto a video e registrandolo nel file di log.

```
GymLogger /127.0.0.1:54397 Mon Oct 26 19:15:21 CET 2020 NUOVA_RIGA
```

A questo punto l'utente può modificare i dati in tale riga facendo doppio click sul campo desiderato. NB non è possibile modificare manualmente l'id del record.

0	andrea	0	0	0	2020-10-26
---	--------	---	---	---	------------

Una volta terminata la modifica del campo l'utente può renderla effettiva premendo invio o selezionando un altro campo da modifica.

0	andrea	0	0	0	2020-10-26
---	--------	---	---	---	------------

Una volta terminato di editare i campi desiderati, l'utente può rendere effettivo l'inserimento in archivio del record cliccando il tasto “salva”.

16	andrea	panca piana	60	6	3	2020-10-26

salva **elimina**

Una volta cliccato salva il sistema invia il relativo log al server

```
GymLogger /127.0.0.1:54692 Mon Oct 26 19:36:21 CET 2020 SALVA
```

E inserisce il nuovo record in archivio assegnandogli un nuovo id univoco e aggiorna l'interfaccia in modo da includere i dati appena aggiunti.

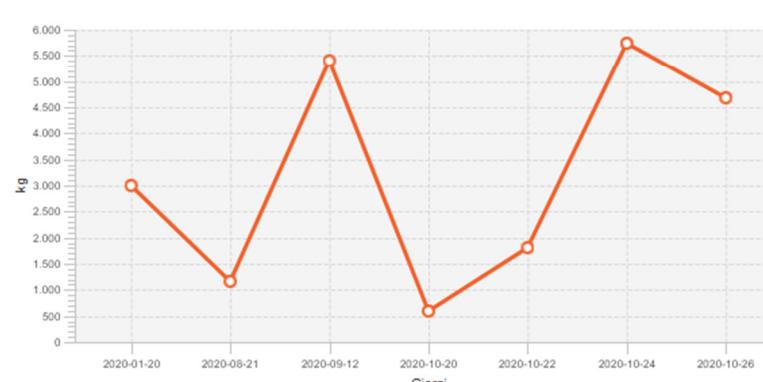
Gym Logger

Utente Esercizio

Da A

Id	Username	Esercizio	Peso	Ripetizi...	Serie	Data
1	andrea	panca piana	65	6	3	2020-08-21
3	andrea	squat	120	5	5	2020-01-20
4	andrea	deadlift	150	6	6	2020-09-12
5	giovanni	panca piana	70	5	5	2020-10-24
7	giovanni	deadlift	150	4	1	2020-10-20
8	giacomo	lento avanti	30	8	3	2020-10-24
9	giacomo	affondi	20	12	3	2020-10-24
10	giacomo	squat	120	5	3	2020-10-22
11	ciro	squat	80	8	4	2020-10-24
13	ciro	deadlift	100	12	3	2020-10-26
16	andrea	panca piana	60	6	3	2020-10-26

salva **elimina**


Totale Peso Sollevato

2° caso d'uso: Modifica

L'utente può modificare i valori di un record precedentemente inserito in archivio selezionando il record desiderato.

9	giacomo	affondi	20	12	3	2020-10-24	
---	---------	---------	----	----	---	------------	--

Al momento della selezione il sistema invia al server un log relativo alla selezione della riga:

```
GymLogger /127.0.0.1:54448 Mon Oct 26 19:21:50 CET 2020 SELEZIONE_RIGA
```

Eseguendo un doppio click su di un campo l'utente può modificarne il contenuto e poi premere il tasto invio oppure selezionando un altro campo da modificare.

9	giacomo	affondi	20	14	3	2020-10-24	
---	---------	---------	----	----	---	------------	--

Finiti di editare i dati l'utente può rendere effettiva la modifica in archivio selezionando la riga e cliccando sul tasto "salva"

9	giacomo	affondi	20	14	3	2020-10-24	
10	giacomo	squat	120	5	3	2020-10-22	
11	ciro	squat	80	8	4	2020-10-24	
13	ciro	deadlift	100	12	3	2020-10-26	
16	andrea	panca piana	60	6	3	2020-10-26	

Alla pressione del tasto il sistema invierà un nuovo log al server che lo stamperà a video e lo salverà nel file di log

```
GymLogger /127.0.0.1:54692 Mon Oct 26 19:36:21 CET 2020 SALVA
```

3° caso d'uso: Eliminazione

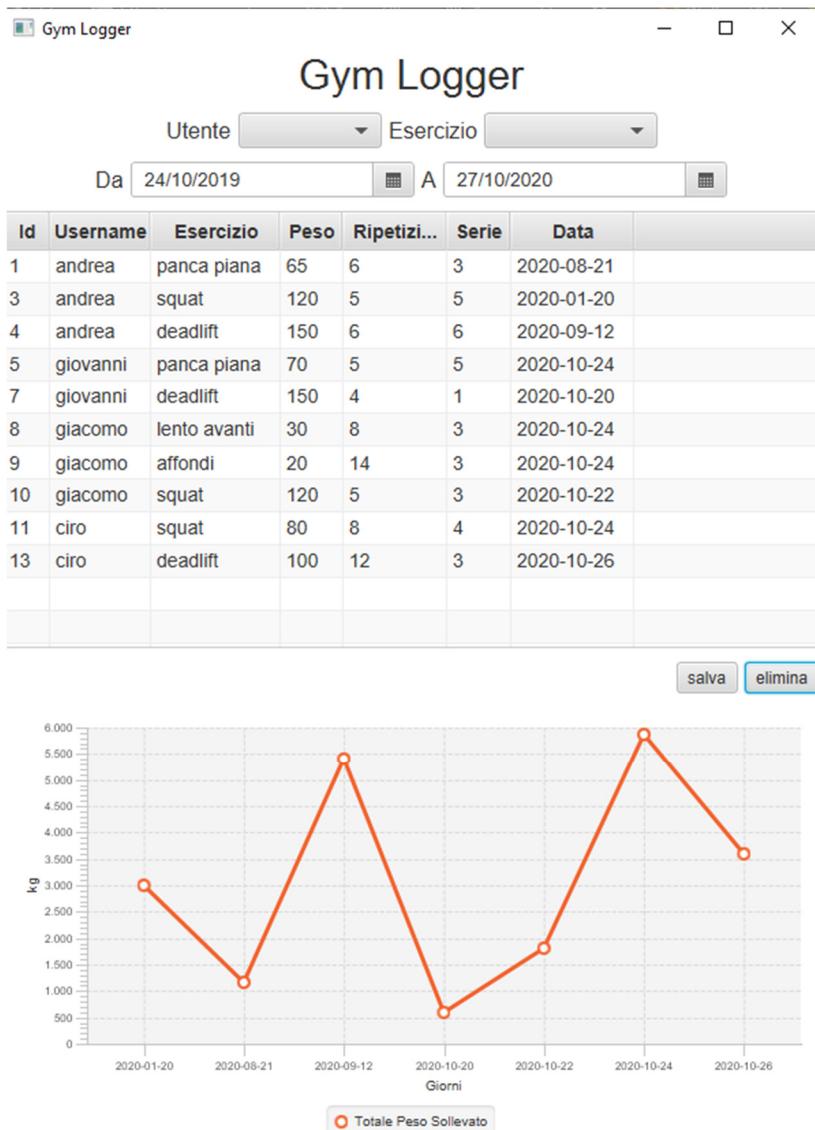
L'utente può eliminare un record dall'archivio selezionandolo dalla lista dei record:

ID	Username	Esercizio	Peso	Ripetizi...	Serie	Data	
1	andrea	panca piana	65	6	3	2020-08-21	
3	andrea	squat	120	5	5	2020-01-20	
4	andrea	deadlift	150	6	6	2020-09-12	
5	giovanni	panca piana	70	5	5	2020-10-24	
7	giovanni	deadlift	150	4	1	2020-10-20	
8	giacomo	lento avanti	30	8	3	2020-10-24	
9	giacomo	affondi	20	14	3	2020-10-24	
10	giacomo	squat	120	5	3	2020-10-22	
11	ciro	squat	80	8	4	2020-10-24	
13	ciro	deadlift	100	12	3	2020-10-26	
16	andrea	panca piana	60	6	3	2020-10-26	

Il sistema invia quindi un log relativo alla selezione della riga al server:

```
GymLogger /127.0.0.1:54790 Mon Oct 26 19:41:49 CET 2020 SELEZIONE_RIGA
```

L'utente può quindi eliminare la riga selezionata cliccando sul tasto "elimina"

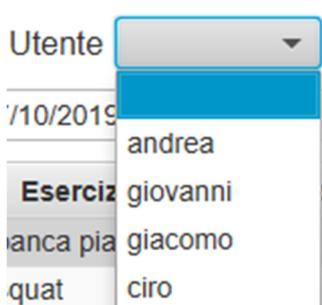


Il sistema elimina dall'archivio la riga selezionata, aggiornando l'interfaccia per rispecchiare il nuovo stato dell'archivio ed invia un log al server relativo alla pressione del tasto elimina:

```
GymLogger /127.0.0.1:54812 Mon Oct 26 19:43:14 CET 2020 ELIMINA
```

4° Caso d'uso: Visualizzazione

L'utente, attraverso il menu a tendina "Utente", può selezionare per quali utenti visualizzare i dati:

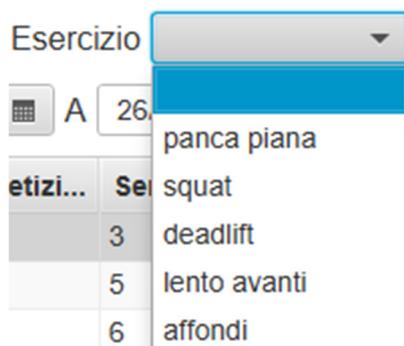


Se non viene selezionato alcun utente il sistema visualizzerà i dati relativi a tutti gli utenti.

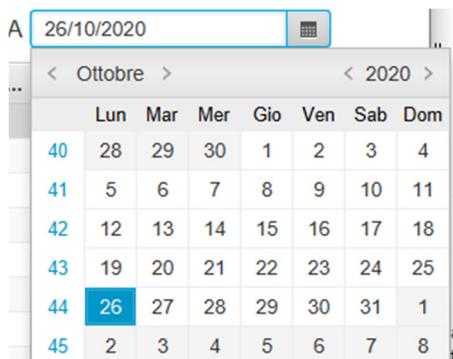
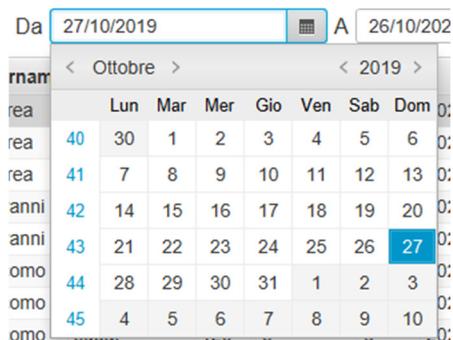
Il sistema, al click sul menu, invia inoltre un log al server relativo al filtraggio tramite menu a tendina:

```
GymLogger /127.0.0.1:54940 Mon Oct 26 19:57:05 CET 2020 FILTRO_TENDINA
```

L'utente può inoltre filtrare i dati da visualizzare per tipologia di esercizio, scegliendolo dal relativo menu



Infine l'utente può selezionare di filtrare i dati da visualizzare per periodo, selezionando una data di inizio e una fine attraverso i relativi selettori:



Per ogni selezione il sistema invia un log al server relativo alla selezione della data:

```
GymLogger /127.0.0.1:54919 Mon Oct 26 19:55:03 CET 2020 FILTRO_DATA
```

Per annullare la selezione della data è necessario cancellare manualmente il contenuto del campo e premere invio.

Da A 26/10/2020

Chiusura dell'applicazione

Alla chiusura dell'applicazione, verrà inviato un log relativo a tale evento:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

GymLogger /127.0.0.1:54919 Mon Oct 26 19:55:03 CET 2020 FILTRO_DATA
GymLogger /127.0.0.1:54922 Mon Oct 26 19:55:03 CET 2020 FILTRO_DATA
GymLogger /127.0.0.1:54923 Mon Oct 26 19:55:07 CET 2020 TERMINE
GymLogger /127.0.0.1:54926 Mon Oct 26 19:55:45 CET 2020 AVVIO
GymLogger /127.0.0.1:54940 Mon Oct 26 19:57:05 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:54959 Mon Oct 26 19:58:56 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:54978 Mon Oct 26 20:01:07 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:54981 Mon Oct 26 20:01:08 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:55002 Mon Oct 26 20:05:20 CET 2020 FILTRO_DATA
GymLogger /127.0.0.1:55005 Mon Oct 26 20:05:20 CET 2020 FILTRO_DATA
GymLogger /127.0.0.1:55018 Mon Oct 26 20:07:16 CET 2020 TERMINE
```

log.txt - Blocco note di Windows

```
File Modifica Formato Visualizza ?
GymLogger /127.0.0.1:55022 Mon Oct 26 20:08:02 CET 2020 AVVIO
GymLogger /127.0.0.1:55031 Mon Oct 26 20:08:10 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:55034 Mon Oct 26 20:08:12 CET 2020 FILTRO_TENDINA
GymLogger /127.0.0.1:55037 Mon Oct 26 20:08:14 CET 2020 FILTRO_DATA
GymLogger /127.0.0.1:55038 Mon Oct 26 20:08:16 CET 2020 SELEZIONE_RIGA
GymLogger /127.0.0.1:55039 Mon Oct 26 20:08:17 CET 2020 TERMINE
```