

Registro Attività

Kevin Corizi

A.A. 2015/2016

Analisi dei requisiti

Registro Attività si propone di fornire un servizio per l'organizzazione e il controllo dell'attività di progetto per il corso di Programmazione della facoltà di Ingegneria Informatica dell'Università di Pisa.

Allo studente è richiesto di registrare le proprie sessioni di lavoro e di mantenere aggiornato un archivio accessibile al docente con lo scopo di supervisionare e valutare la qualità del lavoro svolto per la preparazione dell'esame.

L'applicazione offre allo studente un'interfaccia semplificata per l'inserimento dei dati di lavoro. In particolare, l'applicazione permette di tenere traccia delle principali fasi dello sviluppo applicativo:

- Analisi e specifica dei requisiti
- Progetto
- Codifica
- Prototipazione
- Documentazione
- Collaudo

L'esito della prova dipende anche dalla qualità e dal corretto bilanciamento di tutte le fasi dello sviluppo. A questo scopo, allo studente è mostrato un grafico che fornisce un riscontro visuale immediato dell'andamento del lavoro.

Dal grafico lo studente può anche controllare il tempo rimanente prima dello scadere del tempo assegnato dal professore per lo sviluppo dell'applicazione.

Lo studente ha la possibilità di lavorare in modalità offline: se quando vuole iniziare una sessione di lavoro non ha a disposizione l'applicazione, può inserire data e ora di inizio e fine attività e il dettaglio dell'attività svolta in un momento successivo all'inizio o alla terminazione della sessione di lavoro.

L'applicazione offre la possibilità di esportare la lista delle attività svolte in formato XML per semplificarne la revisione da parte del docente.

Casi d'uso

Utilizzo online

1. L'utente inserisce il proprio numero di matricola
2. IF l'utente vuole registrare l'inizio di una attività
 - a. L'utente clicca sul pulsante circolare *Inizio*
3. IF l'utente vuole registrare la fine di una attività
 - a. L'utente clicca sul pulsante circolare *Fine*
 - b. L'utente seleziona le attività che ha svolto tra quelle disponibili
 - c. L'utente descrive dettagliatamente il proprio lavoro nell'apposita area di testo
4. IF l'utente preme il pulsante *Invia*
 - a. Il sistema memorizza nella base di dati la sessione di lavoro appena indicata
5. IF l'utente preme il pulsante *Reset*
 - a. Il sistema svuota tutti i campi di input

Utilizzo offline

1. L'utente inserisce il proprio numero di matricola
2. IF l'utente vuole registrare l'inizio di una attività
 - a. L'utente clicca sul pulsante circolare *Inizio*
 - b. L'utente inserisce una data e un'ora nell'apposito campo
3. IF l'utente vuole registrare la fine di una attività
 - a. L'utente clicca sul pulsante circolare *Fine*
 - b. L'utente seleziona le attività che ha svolto tra quelle disponibili
 - c. L'utente descrive dettagliatamente il proprio lavoro nell'apposita area di testo
 - d. L'utente seleziona un orario successivo a quello specificato per l'inizio dell'attività nell'apposito campo
4. IF l'utente preme il pulsante *Invia*
 - a. Il sistema memorizza nella base di dati la sessione di lavoro appena indicata
5. IF l'utente preme il pulsante *Reset*
 - a. Il sistema svuota tutti i campi di input

Esportazione delle attività

1. L'utente preme il pulsante *Esporta*

Modello di interfaccia grafica

+

-

×

Registro Attività

Matricola:

☒ Inizio attività ☐ Fine attività

Tipo di attività

☐ Analisi e specifica
☐ Progetto
☐ Codifica
☐ Prototipazione
☐ Documentazione
☐ Collaudo e verifica

Orario di riferimento

Descrizione attività

Che cosa hai fatto?

Invia

Reset

Esporta

Non ci sono messaggi

Andamento

Attività

Analisi e specifica

Progetto

Implementazione

Collaudo

08/12/2015

09/12/2015

10/12/2015

11/12/2015

12/12/2015

13/12/2015

14/12/2015

15/12/2015

16/12/2015

17/12/2015

18/12/2015

19/12/2015

20/12/2015

21/12/2015

22/12/2015

23/12/2015

24/12/2015

25/12/2015

26/12/2015

27/12/2015

28/12/2015

29/12/2015

30/12/2015

31/12/2015

01/01/2016

02/01/2016

03/01/2016

04/01/2016

05/01/2016

06/01/2016

07/01/2016

08/01/2016

09/01/2016

10/01/2016

11/01/2016

12/01/2016

13/01/2016

14/01/2016

15/01/2016

16/01/2016

17/01/2016

18/01/2016

19/01/2016

20/01/2016

21/01/2016

22/01/2016

23/01/2016

24/01/2016

25/01/2016

26/01/2016

27/01/2016

28/01/2016

29/01/2016

30/01/2016

31/01/2016

01/02/2016

02/02/2016

03/02/2016

04/02/2016

05/02/2016

06/02/2016

07/02/2016

08/02/2016

09/02/2016

10/02/2016

11/02/2016

12/02/2016

13/02/2016

14/02/2016

15/02/2016

16/02/2016

17/02/2016

18/02/2016

19/02/2016

20/02/2016

21/02/2016

22/02/2016

23/02/2016

24/02/2016

25/02/2016

26/02/2016

27/02/2016

28/02/2016

29/02/2016

01/03/2016

02/03/2016

03/03/2016

04/03/2016

05/03/2016

06/03/2016

07/03/2016

08/03/2016

09/03/2016

10/03/2016

11/03/2016

12/03/2016

13/03/2016

14/03/2016

15/03/2016

16/03/2016

17/03/2016

18/03/2016

19/03/2016

20/03/2016

21/03/2016

22/03/2016

23/03/2016

24/03/2016

25/03/2016

26/03/2016

27/03/2016

28/03/2016

29/03/2016

30/03/2016

31/03/2016

01/04/2016

02/04/2016

03/04/2016

04/04/2016

05/04/2016

06/04/2016

07/04/2016

08/04/2016

09/04/2016

10/04/2016

11/04/2016

12/04/2016

13/04/2016

14/04/2016

15/04/2016

16/04/2016

17/04/2016

18/04/2016

19/04/2016

20/04/2016

21/04/2016

22/04/2016

23/04/2016

24/04/2016

25/04/2016

26/04/2016

27/04/2016

28/04/2016

29/04/2016

30/04/2016

01/05/2016

02/05/2016

03/05/2016

04/05/2016

05/05/2016

06/05/2016

07/05/2016

08/05/2016

09/05/2016

10/05/2016

11/05/2016

12/05/2016

13/05/2016

14/05/2016

15/05/2016

16/05/2016

17/05/2016

18/05/2016

19/05/2016

20/05/2016

21/05/2016

22/05/2016

23/05/2016

24/05/2016

25/05/2016

26/05/2016

27/05/2016

28/05/2016

29/05/2016

30/05/2016

31/05/2016

01/06/2016

02/06/2016

03/06/2016

04/06/2016

05/06/2016

06/06/2016

07/06/2016

08/06/2016

09/06/2016

10/06/2016

11/06/2016

12/06/2016

13/06/2016

14/06/2016

15/06/2016

16/06/2016

17/06/2016

18/06/2016

19/06/2016

20/06/2016

21/06/2016

22/06/2016

23/06/2016

24/06/2016

25/06/2016

26/06/2016

27/06/2016

28/06/2016

29/06/2016

30/06/2016

01/07/2016

02/07/2016

03/07/2016

04/07/2016

05/07/2016

06/07/2016

07/07/2016

08/07/2016

09/07/2016

10/07/2016

11/07/2016

12/07/2016

13/07/2016

14/07/2016

15/07/2016

16/07/2016

17/07/2016

18/07/2016

19/07/2016

20/07/2016

21/07/2016

22/07/2016

23/07/2016

24/07/2016

25/07/2016

26/07/2016

27/07/2016

28/07/2016

29/07/2016

30/07/2016

31/07/2016

01/08/2016

02/08/2016

03/08/2016

04/08/2016

05/08/2016

06/08/2016

07/08/2016

08/08/2016

09/08/2016

10/08/2016

11/08/2016

12/08/2016

13/08/2016

14/08/2016

15/08/2016

16/08/2016

17/08/2016

18/08/2016

19/08/2016

20/08/2016

21/08/2016

22/08/2016

23/08/2016

24/08/2016

25/08/2016

26/08/2016

27/08/2016

28/08/2016

29/08/2016

30/08/2016

31/08/2016

01/09/2016

02/09/2016

03/09/2016

04/09/2016

05/09/2016

06/09/2016

07/09/2016

08/09/2016

09/09/2016

10/09/2016

11/09/2016

12/09/2016

13/09/2016

14/09/2016

15/09/2016

16/09/2016

17/09/2016

18/09/2016

19/09/2016

20/09/2016

21/09/2016

22/09/2016

23/09/2016

24/09/2016

25/09/2016

26/09/2016

27/09/2016

28/09/2016

29/09/2016

30/09/2016

01/10/2016

02/10/2016

03/10/2016

04/10/2016

05/10/2016

06/10/2016

07/10/2016

08/10/2016

09/10/2016

10/10/2016

11/10/2016

12/10/2016

13/10/2016

14/10/2016

15/10/2016

16/10/2016

17/10/2016

18/10/2016

19/10/2016

20/10/2016

21/10/2016

22/10/2016

23/10/2016

24/10/2016

25/10/2016

26/10/2016

27/10/2016

28/10/2016

29/10/2016

30/10/2016

31/10/2016

01/11/2016

02/11/2016

03/11/2016

04/11/2016

05/11/2016

06/11/2016

07/11/2016

08/11/2016

09/11/2016

10/11/2016

11/11/2016

12/11/2016

13/11/2016

14/11/2016

15/11/2016

16/11/2016

17/11/2016

18/11/2016

19/11/2016

20/11/2016

21/11/2016

22/11/2016

23/11/2016

24/11/2016

25/11/2016

26/11/2016

27/11/2016

28/11/2016

29/11/2016

30/11/2016

01/12/2016

02/12/2016

03/12/2016

04/12/2016

05/12/2016

06/12/2016

07/12/2016

08/12/2016

09/12/2016

10/12/2016

11/12/2016

12/12/2016

13/12/2016

14/12/2016

15/12/2016

16/12/2016

17/12/2016

18/12/2016

19/12/2016

20/12/2016

21/12/2016

22/12/2016

23/12/2016

24/12/2016

25/12/2016

26/12/2016

27/12/2016

28/12/2016

29/12/2016

30/12/2016

31/12/2016

01/01/2017

02/01/2017

03/01/2017

04/01/2017

05/01/2017

06/01/2017

07/01/2017

08/01/2017

09/01/2017

10/01/2017

11/01/2017

12/01/2017

13/01/2017

14/01/2017

15/01/2017

16/01/2017

17/01/2017

18/01/2017

19/01/2017

20/01/2017

21/01/2017

22/01/2017

23/01/2017

24/01/2017

25/01/2017

26/01/2017

27/01/2017

28/01/2017

29/01/2017

30/01/2017

31/01/2017

01/02/2017

02/02/2017

03/02/2017

04/02/2017

05/02/2017

06/02/2017

07/02/2017

08/02/2017

09/02/2017

10/02/2017

11/02/2017

12/02/2017

13/02/2017

14/02/2017

15/02/2017

16/02/2017

17/02/2017

18/02/2017

19/02/2017

20/02/2017

21/02/2017

22/02/2017

23/02/2017

24/02/2017

25/02/2017

26/02/2017

27/02/2017

28/02/2017

29/02/2017

01/03/2017

02/03/2017

03/03/2017

04/03/2017

05/03/2017

06/03/2017

07/03/2017

08/03/2017

09/03/2017

10/03/2017

11/03/2017

12/03/2017

13/03/2017

14/03/2017

15/03/2017

16/03/2017

17/03/2017

18/03/2017

19/03/2017

20/03/2017

21/03/2017

22/03/2017

23/03/2017

24/03/2017

25/03/2017

26/03/2017

27/03/2017

28/03/2017

29/03/2017

30/03/2017

31/03/2017

01/04/2017

02/04/2017

03/04/2017

04/04/2017

05/04/2017

06/04/2017

07/04/2017

08/04/2017

09/04/2017

10/04/2017

11/04/2017

12/04/2017

13/04/2017

14/04/2017

15/04/2017

16/04/2017

17/04/2017

18/04/2017

19/04/2017

20/04/2017

21/04/2017

22/04/2017

23/04/2017

24/04/2017

25/04/2017

26/04/2017

27/04/2017

28/04/2017

29/04/2017

30/04/2017

01/05/2017

02/05/2017

03/05/2017

04/05/2017

05/05/2017

06/05/2017

07/05/2017

08/05/2017

09/05/2017

10/05/2017

11/05/2017

12/05/2017

13/05/2017

14/05/2017

15/05/2017

16/05/2017

17/05/2017

18/05/2017

19/05/2017

20/05/2017

21/05/2017

22/05/2017

23/05/2017

24/05/2017

25/05/2017

26/05/2017

27/05/2017

28/05/2017

29/05/2017

30/05/2017

31/05/2017

01/06/2017

02/06/2017

03/06/2017

04/06/2017

05/06/2017

06/06/2017

07/06/2017

08/06/2017

09/06/2017

10/06/2017

11/06/2017

12/06/2017

13/06/2017

14/06/2017

15/06/2017

16/06/2017

17/06/2017

18/06/2017

19/06/2017

20/06/2017

21/06/2017

22/06/2017

23/06/2017

24/06/2017

25/06/2017

26/06/2017

27/06/2017

28/06/2017

29/06/2017

30/06/2017

01/07/2017

02/07/2017

03/07/2017

04/07/2017

05/07/2017

06/07/2017

07/07/2017

08/07/2017

09/07/2017

10/07/2017

11/07/2017

12/07/2017

13/07/2017

14/07/2017

15/07/2017

16/07/2017

17/07/2017

18/07/2017

19/07/2017

20/07/2017

21/07/2017

22/07/2017

23/07/2017

24/07/2017

25/07/2017

26/07/2017

27/07/2017

28/07/2017

29/07/2017

30/07/2017

31/07/2017

01/08/2017

02/08/2017

03/08/2017

04/08/2017

05/08/2017

06/08/2017

07/08/2017

08/08/2017

09/08/2017

10/08/2017

11/08/2017

12/08/2017

13/08/2017

14/08/2017

15/08/2017

16/08/2017

17/08/2017

18/08/2017

19/08/2017

20/08/2017

21/08/2017

22/08/2017

23/08/2017

24/08/2017

25/08/2017

26/08/2017

27/08/2017

28/08/2017

29/08/2017

30/08/2017

31/08/2017

01/09/2017

02/09/2017

03/09/2017

04/09/2017

05/09/2017

06/09/2017

07/09/2017

08/09/2017

09/09/2017

10/09/2017

11/09/2017

12/09/2017

13/09/2017

14/09/2017

15/09/2017

16/09/2017

17/09/2017

18/09/2017

19/09/2017

20/09/2017

21/09/2017

22/09/2017

23/09/2017

24/09/2017

25/09/2017

26/09/2017

27/09/2017

28/09/2017

29/09/2017

30/09/2017

01/10/2017

02/10/2017

03/10/2017

04/10/2017

05/10/2017

06/10/2017

07/10/2017

08/10/2017

09/10/2017

10/10/2017

11/10/2017

12/10/2017

13/10/2017

14/10/2017

15/10/2017

16/10/2017

17/10/2017

18/10/2017

19/10/2017

20/10/2017

21/10/2017

22/10/2017

23/10/2017

24/10/2017

25/10/2017

26/10/2017

27/10/2017

28/10/2017

29/10/2017

30/10/2017

31/10/2017

01/11/2017

02/11/2017

03/11/2017

04/11/2017

05/11/2017

06/11/2017

07/11/2017

08/11/2017

09/11/2017

10/11/2017

11/11/2017

12/11/2017

13/11/2017

14/11/2017

15/11/2017

16/11/2017

17/11/2017

18/11/2017

19/11/2017

20/11/2017

21/11/2017

22/11/2017

23/11/2017

24/11/2017

25/11/2017

26/11/2017

27/11/2017

28/11/2017

29/11/2017

30/11/2017

01/12/2017

02/12/2017

03/12/2017

04/12/2017

05/12/2017

06/12/2017

07/12/2017

08/12/2017

09/12/2017

10/12/2017

11/12/2017

12/12/2017

13/12/2017

14/12/2017

15/12/2017

16/12/2017

17/12/2017

18/12/2017

19/12/2017

20/12/2017

21/12/2017

22/12/2017

23/12/2017

24/12/2017

25/12/2017

26/12/2017

27/12/2017

28/12/2017

29/12/2017

30/12/2017

31/12/2017

01/01/2018

02/01/2018

03/01/2018

04/01/2018

05/01/2018

06/01/2018

07/01/2018

08/01/2018

09/01/2018

10/01/2018

11/01/2018

12/01/2018

13/01/2018

14/01/

Specifica delle componenti di progetto

File di configurazione XML

All'avvio dell'applicazione, vengono letti dal file di configurazione XML i seguenti dati:

- Il numero massimo di ore da dedicare allo sviluppo
- Font e dimensione del testo
- Indirizzo IP del client, indirizzo IP e porta del server di log
- Informazioni di formattazione della data (formato, località)
- Locazione del file di cache locale
- Informazioni per la connessione alla base di dati (nome database, credenziali)

Cache locale degli input

Alla chiusura dell'applicazione, sono salvati su file binario tutti i dati inseriti ma non ancora inviati alla base di dati:

- Numero di matricola dello studente
- Informazioni relative all'attività in corso (orario di inizio, orario di fine, descrizione, tipo)

Base di dati

Alla pressione del pulsante *Invia*, se i dati dell'attività inseriti sono validi sono inviati alla base di dati.

- Numero di matricola dello studente
- Orario di inizio attività
- Orario di fine attività
- Insieme delle attività svolte
- Descrizione delle attività svolte

File di log remoto XML

L'applicazione invia al server una riga di log al verificarsi dei seguenti eventi:

- Lo studente apre l'applicazione
- Lo studente preme il pulsante *Inizia*
- Lo studente preme il pulsante *Reset*
- Lo studente preme il pulsante *Esporta*
- Lo studente chiude l'applicazione
- Si verifica un'eccezione dell'applicazione

La riga di log contiene l'orario corrente, il tipo e una breve descrizione dell'evento.

Architettura di progetto

Descrizione delle classi

ValidazioneXML La classe ValidazioneXML si occupa di validare stringhe XML contro i relativi file XSD. Il metodo validaXML(String xml, String xsd) riceve in ingresso una stringa XML e il percorso del file XSD con il quale effettuare la validazione.

EsportazioneAttivitaXML La classe EsportazioneAttivitaXML si occupa di serializzare in XML e esportare su disco le attività attualmente svolte dallo studente. La lista delle attività è preventivamente validata tramite XSD.

ConfigurazioneXML La classe ConfigurazioneXML si occupa di validare il file di configurazione XML e di estrarre da esso i parametri di configurazione. La classe contiene un oggetto per ogni tipo di informazione contenuta nel file (vedi classi successive), è serializzata e deserializzata mediante XStream e il documento XML è validato tramite XML Schema.

InfoServerLogXML La classe InfoServerLogXML contiene i parametri di configurazione relativi alla comunicazione con il server di log (indirizzo IP del client, del server, porta del server). È serializzata e deserializzata tramite XStream.

InfoOreProgettoXML La classe InfoOreProgettoXML contiene i parametri di configurazione relativi alla modalità di lavoro dello studente (numero massimo di ore). È serializzata e deserializzata tramite XStream.

InfoDatabaseXML La classe InfoDatabaseXML contiene i parametri di configurazione relativi alla comunicazione con la base di dati (nome, utente, password). È serializzata e deserializzata tramite XStream.

InfoCacheLocaleXML La classe InfoServerLogXML contiene i parametri di configurazione relativi alla cache locale binaria (percorso del file binario). È serializzata e deserializzata tramite XStream.

InfoStileXML La classe InfoStileXML contiene i parametri di configurazione relativi all'interfaccia grafica dell'applicazione (font, dimensione del font, formato e locale della data). È serializzata e deserializzata tramite XStream.

LogUtilizzoInterfacciaXML La classe LogUtilizzoInterfacciaXML si occupa di comunicare al server di log le azioni che l'utente compie utilizzando l'applicazione. Il costruttore raccoglie i dati da includere nella riga di log, li serializza in XML tramite XStream, e li invia alla classe ServerLogUtilizzoInterfacciaXML. L'XML generato e inviato al server è validato tramite XML Schema.

ServerLogUtilizzoInterfacciaXML La classe ServerLogUtilizzoInterfacciaXML si occupa di implementare il server che registra l'utilizzo dell'applicazione da parte degli utenti. La classe consiste di un metodo main() che ciclicamente attende che l'applicazione invii un oggetto XML di log. A ogni ricezione dell'oggetto, la classe appende il contenuto appena ricevuto al file di log remoto XML. I log ricevuti dai client sono validati dinamicamente.

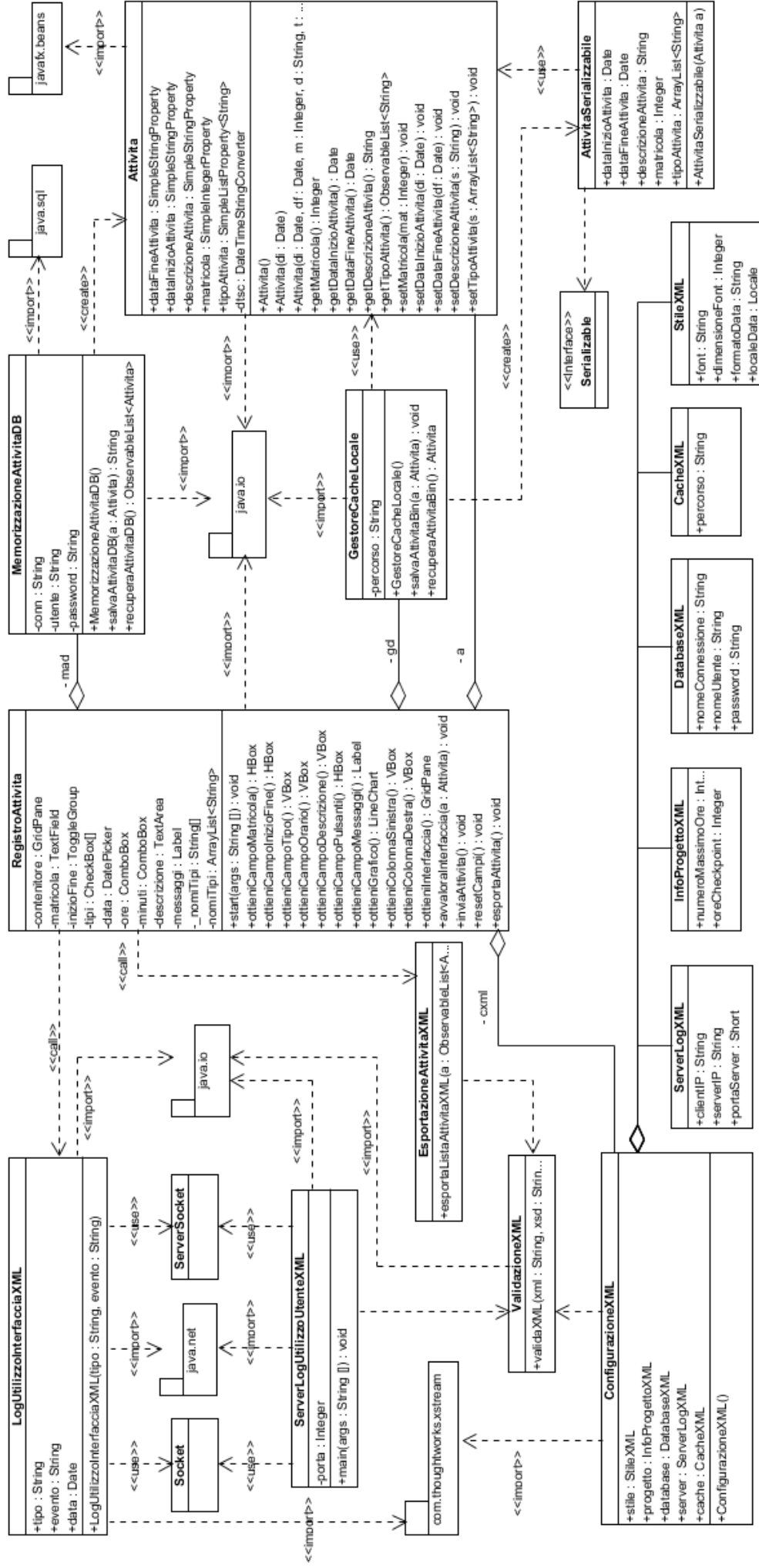
MemorizzazioneAttivitaDB La classe MemorizzazioneAttivitaDB si occupa di salvare e recuperare nella base di dati le sessioni di lavoro dell'utente. La classe utilizza il metodo salvaAttivitaDB(Attivita a) per memorizzare nella base di dati una sessione appena conclusa, e il metodo recuperaAttivitaDB() per recuperare tutte le attività dell'utente. La classe comunica con la base di dati, gestisce la conversione dei dati in modo da adattarsi alla struttura della base di dati e dell'applicazione e esegue le query necessarie.

GestoreCacheLocale La classe GestoreCacheLocale si occupa di memorizzare e recuperare nella cache locale i dati inseriti dall'utente ma non ancora inviati alla base di dati. La classe utilizza i metodi salvaAttivitaBin(Attivita a) per la memorizzazione, recuperaAttivitaBin() per il recupero.

Attivita La classe Attivita contiene le informazioni relative a una sessione di lavoro dell'utente. È una classe bean, la cui struttura è utilizzata per la memorizzazione nella base di dati e per la generazione del grafico di andamento.

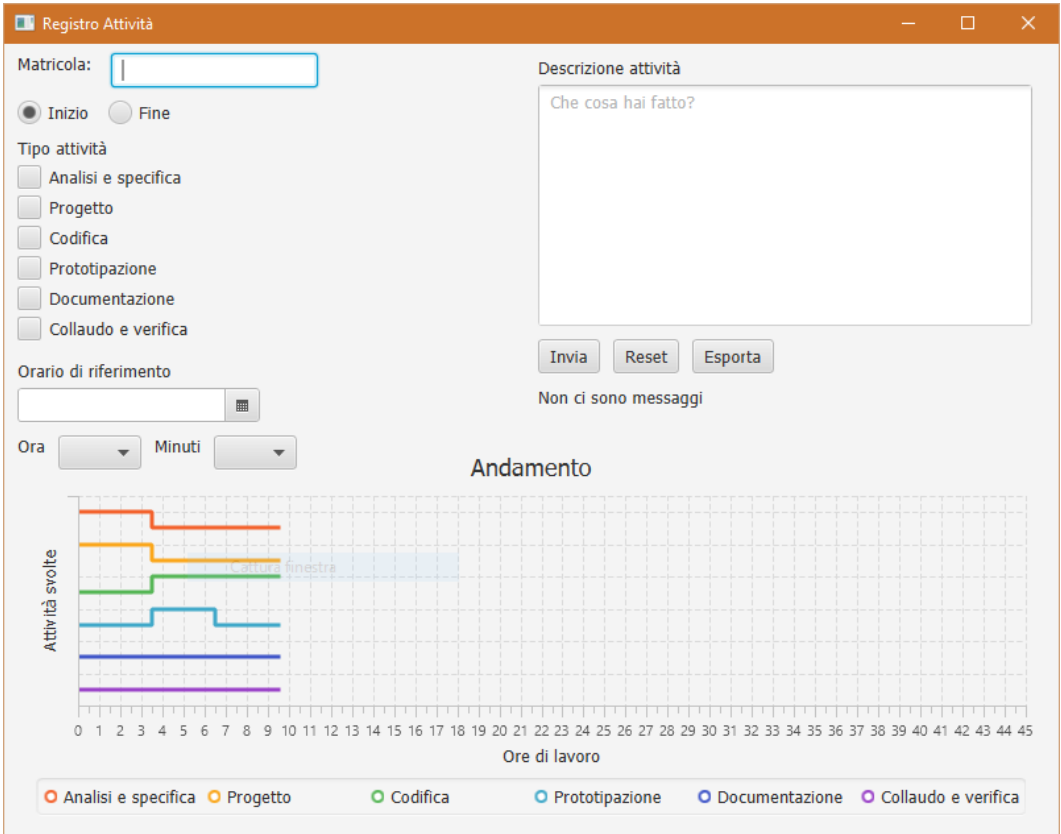
AttivitaSerializzabile La classe AttivitaSerializzabile è un wrapper per la classe Attivita, e si rende necessaria perché implementa l'interfaccia Serializable per la serializzazione in binario. Infatti, i membri bean della classe Attivita non possono essere serializzati direttamente. È possibile invece convertire un oggetto Attivita in un oggetto AttivitaSerializzabile e procedere con la serializzazione di quest'ultimo.

RegistroAttivita La classe RegistroAttivita si occupa di mostrare a video l'interfaccia dell'applicazione. Invocata all'avvio dell'applicazione, la classe disegna l'interfaccia e il grafico e riceve gli input dall'utente, che saranno gestiti dalle classi illustrate in precedenza.



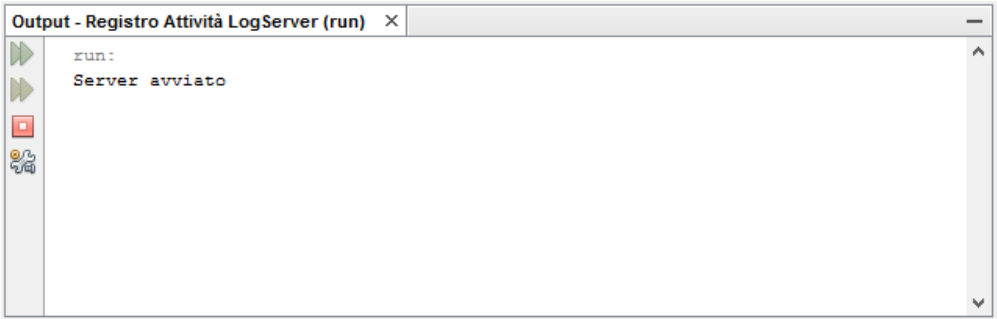
Manuale d'uso

Dopo aver caricato il dump della base di dati allegato all'applicazione, la figura mostra l'aspetto dell'applicazione al primo avvio.



	idattività	matricola	dataInizioAttività	dataFineAttività	descrizioneAttività	tipoAttività
▶	0000000035	501942	2016-01-30 08:00:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000036	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-30 11:06:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Analisi e specifica, Progetto]
	0000000037	501942	2016-01-31 15:12:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000038	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-31 18:05:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Prototipazione]
	0000000039	501942	2016-02-01 17:06:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000040	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-01 20:00:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica]
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

All'avvio dell'applicazione, il server appare come in figura.



Caso d’uso online

Quando l’utente vuole iniziare un’attività secondo il caso d’uso online, compila i campi per ottenere un aspetto come quello indicato in figura.

Registro Attività

Matricola: 501942

Inizio

Fine

Tipo attività

Analisi e specifica

Progetto

Codifica

Prototipazione

Documentazione

Collaudo e verifica

Orario di riferimento

Ora

Minuti

Descrizione attività

Che cosa hai fatto?

Invia

Reset

Esporta

Non ci sono messaggi

Andamento

Attività svolte

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

Ore di lavoro

Analisi e specifica

Progetto

Codifica

Prototipazione

Documentazione

Collaudo e verifica

Quando l’utente preme il pulsante Invia, i campi sono svuotati, viene inviato un log al server e la base di dati viene aggiornata.

Output

Registro Attività LogServer (run)

Registro_Actività (jfxsa-run)

run:

Server avviato

Ricevuto log

Log valido

<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Evento">

<evento>Apertura applicazione</evento>

<data>2016-02-02T10:36:25</data>

</LogUtilizzoInterfacciaXML>

Ricevuto log

Log valido

<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">

<evento>Invia</evento>

<data>2016-02-02T10:37:20</data>

</LogUtilizzoInterfacciaXML>

|

	idattività	matricola	dataInizioAttività	dataFineAttività	descrizioneAttività	tipoAttività
▶	0000000035	501942	2016-01-30 08:00:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000036	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-30 11:06:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Analisi e specifica, Progetto]
	0000000037	501942	2016-01-31 15:12:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000038	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-31 18:05:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Prototipazione]
	0000000039	501942	2016-02-01 17:06:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000040	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-01 20:00:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica]
	0000000041	501942	2016-02-02 11:37:00	1970-01-01 01:00:00		□
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Quando l'utente vuole terminare un'attività secondo il caso d'uso online, compila i campi per ottenere un aspetto come quello indicato in figura.

The screenshot shows the 'Registro Attività' (Activity Register) form. The 'Matricola' (ID) field is filled with '501942'. The 'Descrizione attività' (Activity description) text area contains 'Lorem ipsum dolor sit amet...'. The 'Tipo attività' (Activity type) section has checkboxes for 'Analisi e specifica', 'Progetto', 'Codifica' (checked), 'Prototipazione', 'Documentazione' (checked), and 'Collaudo e verifica'. The 'Orario di riferimento' (Reference time) field is empty. The 'Ora' (Hour) and 'Minuti' (Minutes) dropdowns are set to 0 and 0 respectively. The 'Andamento' (Progress) graph shows a step chart with six colored lines representing different activity types over 45 hours of work. The legend at the bottom identifies the colors: red for 'Analisi e specifica', orange for 'Progetto', green for 'Codifica', blue for 'Prototipazione', purple for 'Documentazione', and pink for 'Collaudo e verifica'. The 'Invia' (Send) button is highlighted in blue.

Registro Attività

Matricola: 501942

Descrizione attività
Lorem ipsum dolor sit amet...

☐ Inizio ☒ Fine

Tipo attività

- ☐ Analisi e specifica
- ☐ Progetto
- ☒ Codifica
- ☐ Prototipazione
- ☒ Documentazione
- ☐ Collaudo e verifica

Orario di riferimento

Ora: 0 Minuti: 0

Andamento

Attività svolte

Ore di lavoro

Analisi e specifica Progetto Codifica Prototipazione Documentazione Collaudo e verifica

Invia Reset Esporta

Non ci sono messaggi

Quando l'utente preme il pulsante Invia, i campi sono svuotati, il grafico è aggiornato, viene inviato un log al server e la base di dati viene aggiornata.

The screenshot shows the 'Registro Attività' (Activity Register) form after the 'Invia' button was pressed. The 'Matricola' field is empty. The 'Descrizione attività' text area contains 'Che cosa hai fatto?'. The 'Tipo attività' section has all checkboxes unchecked. The 'Orario di riferimento' field is empty. The 'Ora' and 'Minuti' dropdowns are set to 0 and 0 respectively. The 'Andamento' graph shows a step chart with six colored lines representing different activity types over 45 hours of work. The legend at the bottom identifies the colors: red for 'Analisi e specifica', orange for 'Progetto', green for 'Codifica', blue for 'Prototipazione', purple for 'Documentazione', and pink for 'Collaudo e verifica'. The 'Invia' button is highlighted in blue.

Registro Attività

Matricola:

Descrizione attività
Che cosa hai fatto?

☒ Inizio ☐ Fine

Tipo attività

- ☐ Analisi e specifica
- ☐ Progetto
- ☐ Codifica
- ☐ Prototipazione
- ☐ Documentazione
- ☐ Collaudo e verifica

Orario di riferimento

Ora: 0 Minuti: 0

Andamento

Attività svolte

Ore di lavoro

Analisi e specifica Progetto Codifica Prototipazione Documentazione Collaudo e verifica

Invia Reset Esporta

Attività memorizzata con successo

	idattivita	matricola	dataInizioAttivita	dataFineAttivita	descrizioneAttivita	tipoAttivita
►	0000000035	501942	2016-01-30 08:00:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000036	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-30 11:06:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Analisi e specifica, Progetto]
	0000000037	501942	2016-01-31 15:12:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000038	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-31 18:05:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Prototipazione]
	0000000039	501942	2016-02-01 17:06:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000040	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-01 20:00:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica]
	0000000041	501942	2016-02-02 11:37:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000042	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-02 11:39:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Documentazione]
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Caso d'uso offline

Quando l'utente vuole iniziare un'attività secondo il caso d'uso offline, compila i campi per ottenere un aspetto come quello indicato in figura.

Registro Attività

Matricola: 501942

Descrizione attività

Che cosa hai fatto?

Inizia Inizio Fine

Tipo attività

☐ Analisi e specifica
☐ Progetto
☐ Codifica
☐ Prototipazione
☐ Documentazione
☐ Collaudo e verifica

Orario di riferimento

03/02/2016

Ora 09 Minuti 00

Invia Reset Esporta

Non ci sono messaggi

Andamento

Attività svolte

○ Analisi e specifica ○ Progetto ○ Codifica ○ Prototipazione ○ Documentazione ○ Collaudo e verifica

Quando l'utente preme il pulsante Invia, i campi sono svuotati, viene inviato un log al server e la base di dati viene aggiornata.

	idattivita	matricola	dataInizioAttivita	dataFineAttivita	descrizioneAttivita	tipoAttivita
►	0000000035	501942	2016-01-30 08:00:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000036	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-30 11:06:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Analisi e specifica, Progetto]
	0000000037	501942	2016-01-31 15:12:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000038	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-31 18:05:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Prototipazione]
	0000000039	501942	2016-02-01 17:06:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000040	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-01 20:00:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica]
	0000000041	501942	2016-02-02 11:37:00	1970-01-01 01:00:00		□
	0000000042	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-02 11:39:00	Lorem ipsum dolor sit amet...	[Codifica, Documentazione]
	0000000043	501942	2016-02-03 09:00:00	1970-01-01 01:00:00		□
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Quando l'utente vuole terminare un'attività secondo il caso d'uso offline, compila i campi per ottenere un aspetto come quello indicato in figura.

Registro Attività

Matricola: 501942

Inizio

Fine

Tipo attività

Analisi e specifica

Progetto

Codifica

Prototipazione

Documentazione

Collaudo e verifica

Orario di riferimento

03/02/2016

Ora

12

Minuti

20

Descrizione attività

Lorem ipsum dolor sit amet..

Invia

Reset

Esporta

Attività memorizzata con successo

Andamento

Attività svolte

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

Ore di lavoro

Analisi e specifica

Progetto

Codifica

Prototipazione

Documentazione

Collaudo e verifica

Quando l'utente preme il pulsante Invia, i campi sono svuotati, il grafico viene aggiornato, viene inviato un log al server e la base di dati viene aggiornata.

	idattività	matricola	dataInizioAttività	dataFineAttività	descrizioneAttività	tipoAttività
▶	0000000035	501942	2016-01-30 08:00:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000036	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-30 11:06:00	Lorem ipsum dolor sit am...	[Analisi e specifica, Progetto]
	0000000037	501942	2016-01-31 15:12:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000038	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-01-31 18:05:00	Lorem ipsum dolor sit am...	[Codifica, Prototipazione]
	0000000039	501942	2016-02-01 17:06:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000040	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-01 20:00:00	Lorem ipsum dolor sit am...	[Codifica]
	0000000041	501942	2016-02-02 11:37:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000042	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-02 11:39:00	Lorem ipsum dolor sit am...	[Codifica, Documentazione]
	0000000043	501942	2016-02-03 09:00:00	1970-01-01 01:00:00		[]
	0000000044	501942	1970-01-01 01:00:00	2016-02-03 12:20:00	Lorem ipsum dolor sit am...	[Codifica, Documentazione]
★	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Esportazione della lista delle attività

Quando l'utente preme il pulsante Esporta, la lista delle attività, memorizzata in `./myfiles/xml/lista_attivita.xml` ha questo aspetto.

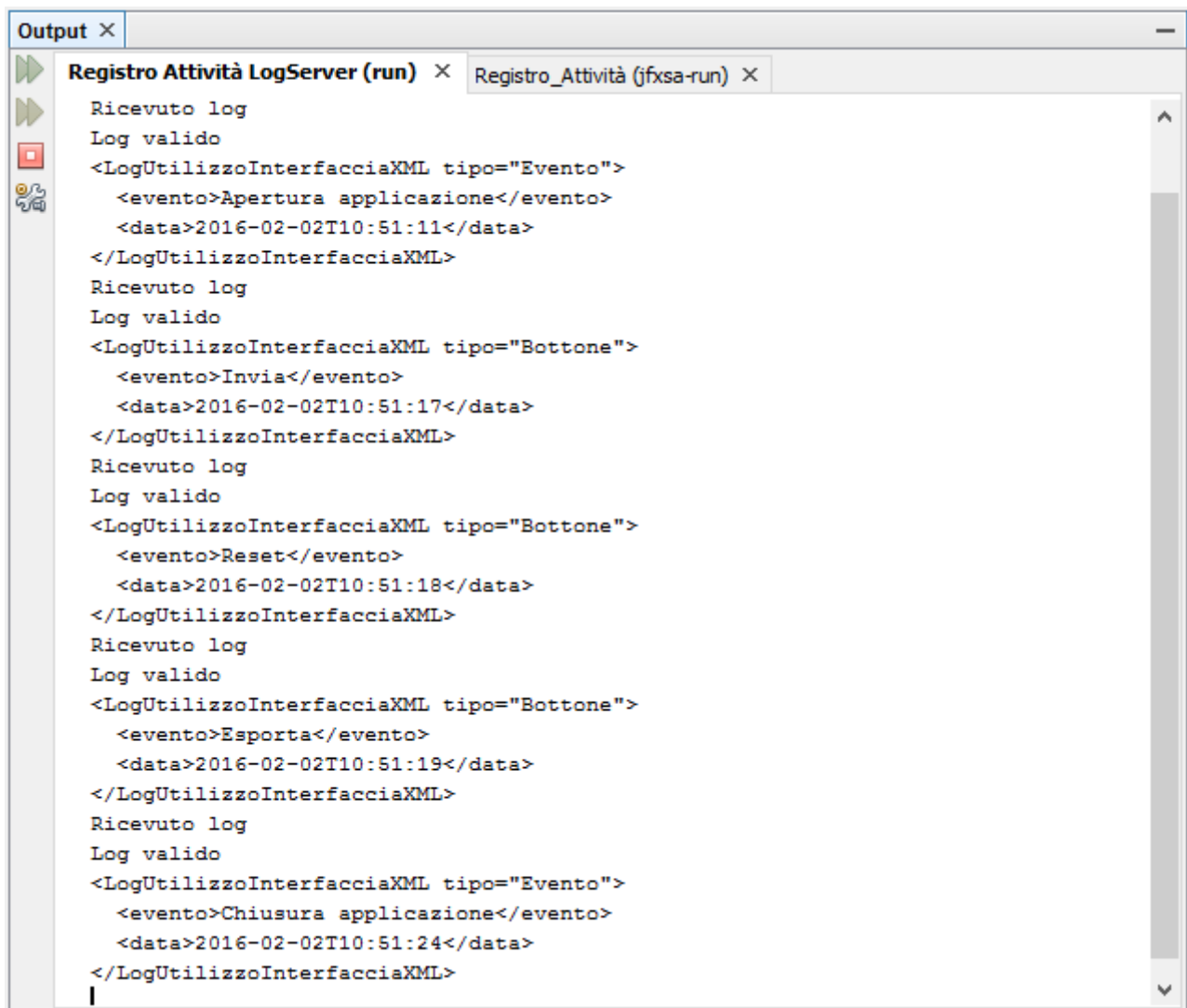
```
<list>
  <Attivita>
    <dataInizioAttivita>2016-01-30T07:00:00</dataInizioAttivita>
    <descrizioneAttivita></descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string></string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
  <Attivita>
    <dataFineAttivita>2016-01-30T10:06:00</dataFineAttivita>
    <descrizioneAttivita>Lorem ipsum dolor sit amet...</descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string>Analisi e specifica</string>
      <string>Progetto</string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
  <Attivita>
    <dataInizioAttivita>2016-01-31T14:12:00</dataInizioAttivita>
    <descrizioneAttivita></descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string></string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
  <Attivita>
    <dataFineAttivita>2016-01-31T17:05:00</dataFineAttivita>
    <descrizioneAttivita>Lorem ipsum dolor sit amet...</descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string>Codifica</string>
      <string>Prototipazione</string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
  <Attivita>
    <dataInizioAttivita>2016-02-01T16:06:00</dataInizioAttivita>
    <descrizioneAttivita></descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string></string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
  <Attivita>
    <dataFineAttivita>2016-02-01T19:00:00</dataFineAttivita>
    <descrizioneAttivita>Lorem ipsum dolor sit amet...</descrizioneAttivita>
    <matricola>501942</matricola>
    <tipoAttivita>
      <string>Codifica</string>
    </tipoAttivita>
  </Attivita>
</list>
```

Esempio di file di configurazione XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ConfigurazioneXML>
  <stile>
    <font>Tahoma, Geneva, sans-serif</font>
    <dimensioneFont>13</dimensioneFont>
    <formatoData>dd/MM/yyyy HH:mm</formatoData>
  </stile>
  <progetto>
    <numeroMassimoOre>45</numeroMassimoOre>
  </progetto>
  <database>
    <nomeConnessione>jdbc:mysql://localhost:3306/registroattivita</nomeConnessione>
    <nomeUtente>root</nomeUtente>
    <password></password>
  </database>
  <server>
    <clientIP>127.0.0.1</clientIP>
    <serverIP>127.0.0.1</serverIP>
    <portaServer>1234</portaServer>
  </server>
  <cache>
    <percorso>./myfiles/bin/attivita.bin</percorso>
  </cache>
</ConfigurazioneXML>
```

Esempio di esecuzione del server

In figura è riportata l'esecuzione del server di log nel caso in cui l'utente apra l'applicazione, prema i pulsanti Invia, Reset, Esporta e poi chiuda l'applicazione. Il file di log XML ricalca la stessa struttura.



```
Output X
Registro Attività LogServer (run) X Registro_Atività (jfxsa-run) X
Ricevuto log
Log valido
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Evento">
  <evento>Apertura applicazione</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:11</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
Ricevuto log
Log valido
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Invia</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:17</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
Ricevuto log
Log valido
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Reset</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:18</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
Ricevuto log
Log valido
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Esporta</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:19</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
Ricevuto log
Log valido
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Evento">
  <evento>Chiusura applicazione</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:24</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
```

```
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Evento">
  <evento>Apertura applicazione</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:11</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Invia</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:17</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Reset</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:18</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Bottone">
  <evento>Esporta</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:19</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
<LogUtilizzoInterfacciaXML tipo="Evento">
  <evento>Chiusura applicazione</evento>
  <data>2016-02-02T10:51:24</data>
</LogUtilizzoInterfacciaXML>
```