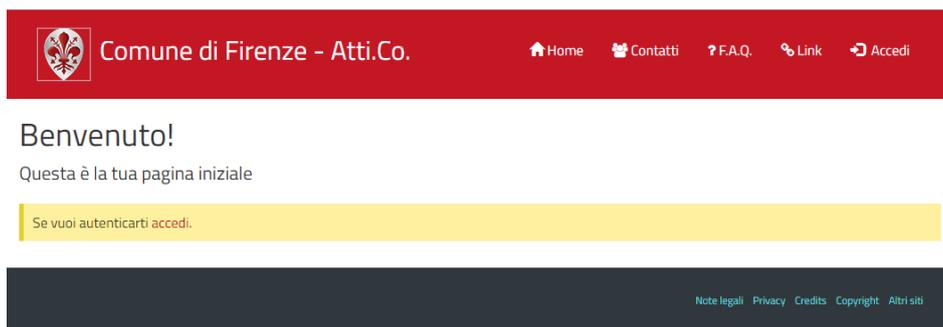


CARATTERISTICHE FUNZIONALI DELLA PIATTAFORMA ATTI.CO



Il sistema per la gestione degli **ATTI** amministrativi **COM**unali (**ATTI.CO**) permette agli utenti del Comune di Firenze, in base al ruolo ricoperto nell'organigramma dell'ente ed al profilo loro assegnato in piattaforma, di svolgere tutti gli adempimenti necessari all'esercizio delle fasi previste nel ciclo di vita di un atto amministrativo.

Il sistema ATTI.CO gestisce in modalità completamente digitale l'intero iter dei provvedimenti amministrativi, dalla formazione dello stesso fino alla loro definitiva approvazione e successiva pubblicazione.

I documenti vengono prodotti in formato PDF/A secondo le regole tecniche previste dallo standard pubblico e che riguardano gli atti per i quali è prevista la conservazione per un lungo periodo.

Le tipologie di Atti gestite dal sistema sono di seguito elencate:

- Determinazione Dirigenziale
- Determina di Liquidazione
- Delibera di Giunta
- Delibera di Consiglio
- Delibera per il Consiglio
- Delibera di Indirizzo di Giunta
- Ordinanza
- Ordine del Giorno
- Risoluzione
- Mozione

Ad ogni utente censito nel sistema è associato un **profilo utente** che lo caratterizza. Il profilo utente è la caratteristica attribuita ad ogni utente con la quale accedere ed operare nel sistema in base a:

- Ruolo: è la funzione attribuita ad un utente
- Gruppo ruolo: è il gruppo di appartenenza di un utente in base al profilo assegnato

- Qualifica Professionale: è la qualifica professionale con la quale il sottoscrittore firma la proposta
- Tipo di Atto (del quale gli sarà consentita la creazione e/o ricerca)
- Ufficio di appartenenza

In base al Profilo che l'Utente Operatore seleziona dopo la sua autenticazione, il sistema permette di fruire delle funzionalità comuni a tutti i profili e di quelle specifiche per la gestione delle azioni previste sul tipo di Atto per il quale è abilitato, nell'ambito della UO di appartenenza ed in base ai ruoli (raggruppati nel "Gruppo Ruolo") assegnati.

Di seguito un elenco delle principali funzionalità disponibili nel sistema.

AUTENTICAZIONE

Le modalità di autenticazione del sistema ATTI.CO prevedono l'utilizzo del sistema SSO del Comune di Firenze.

FUNZIONALITA' PER L'UTENTE

- Scrivania (Arrivo, Carico, Visto Massivo, Firma Massiva, Lavorati, Carichi di Lavoro, Proposte Inseribili in OdG\OdL, Sedute Consiglio\Giunta, Carichi di Lavoro)
- Delega temporale
- Delega per singolo task
- Cruscotto monitoraggio pubblicazioni (Albo Pretorio Online e Trasparenza)
- Ricerche per tipologia di atto

FUNZIONALITA' AMMINISTRATIVE E DI CONFIGURAZIONE

- Organigramma (uffici, utenti, profili, qualifiche)
- Progressivi proposta\adozione
- Sezioni visibili per tipo di atto
- Ricerca (sviluppo in corso)
- Modelli campo
- Modelli HTML
- Configurazione task (profili che possono essere scelti per la lavorazione di uno specifico task di processo)

FUNZIONALITA' DI MODELLAZIONE DEI PROCESSI

Modellazione dei processi attraverso il modeler BPMN dove indicare:

- Task (human, service) che definiscono l'iter dell'atto
- Le azioni che l'utente può effettuare per uno specifico task (salva dati, genera documento, firma documento, inoltra a responsabile tecnico, restituisci a istruttore proponente, ecc ...)
- I documenti da visualizzare come anteprima e da generare

- Le regole di visualizzazione delle sezioni dell'atto

FUNZIONALITA' PER LA GESTIONE DELLA SEDUTA DI GIUNTA E/O DI CONSIGLIO

- Creazione della seduta
- Inserimento atti OdG\OdL base
- Generazione OdG\OdL base
- Inserimento atti OdG\OdL suppletivo e generazione OdG\OdL suppletivo (opzionale)
- Inserimento atti OdG\OdL fuori sacco e generazione OdG\OdL fuori sacco (opzionale)
- Inserimento della data fine seduta
- Registrazione e conferma dell'esito degli atti in OdG\OdL trattati
- Numerazione degli atti approvati\approvati emendati
- Generazione del resoconto
- Generazione del verbale

CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PIATTAFORMA ATTI.CO

ARCHITETTURA DEL SOFTWARE

L'architettura software implementata è di tipo multi-tier e prevede la suddivisione dell'applicazione in tre strati dedicati rispettivamente all'interfaccia utente, alla logica funzionale (business logic) e alla gestione dei dati persistenti.

TECNOLOGIE E INTEGRAZIONI

Le tecnologie utilizzate per la realizzazione di ATTI.CO sono di tipo "libero" e non prevedono costi di licenza.

Il sistema è stato realizzato utilizzando:

- Linguaggio di programmazione Java
- Framework Spring
- Framework AngularJS e Bootstrap per le pagine web
- RedHat Hibernate e Spring Data JPA
- Thymeleaf
- RDBMS MYSQL
- BPM Camunda

Il sistema è integrato con diversi sistemi terzi quali:

- ALFRESCO: repository documentale dove vengono persistiti i documenti generati dal sistema e gli allegati acquisiti dagli utenti
- ALBO ON LINE
- TRASPARENZA
- FIRMA ARUBA: sistema di firma remota di ARUBA con richiesta di invio OTP (ARUBA CALL)
- CONTABILITA': è utilizzato il sistema contabile del Comune di Firenze denominato JENTE;
- SSO

Di seguito è riportata una rappresentazione grafica dell'architettura del sistema e delle integrazioni con i sistemi esterni.

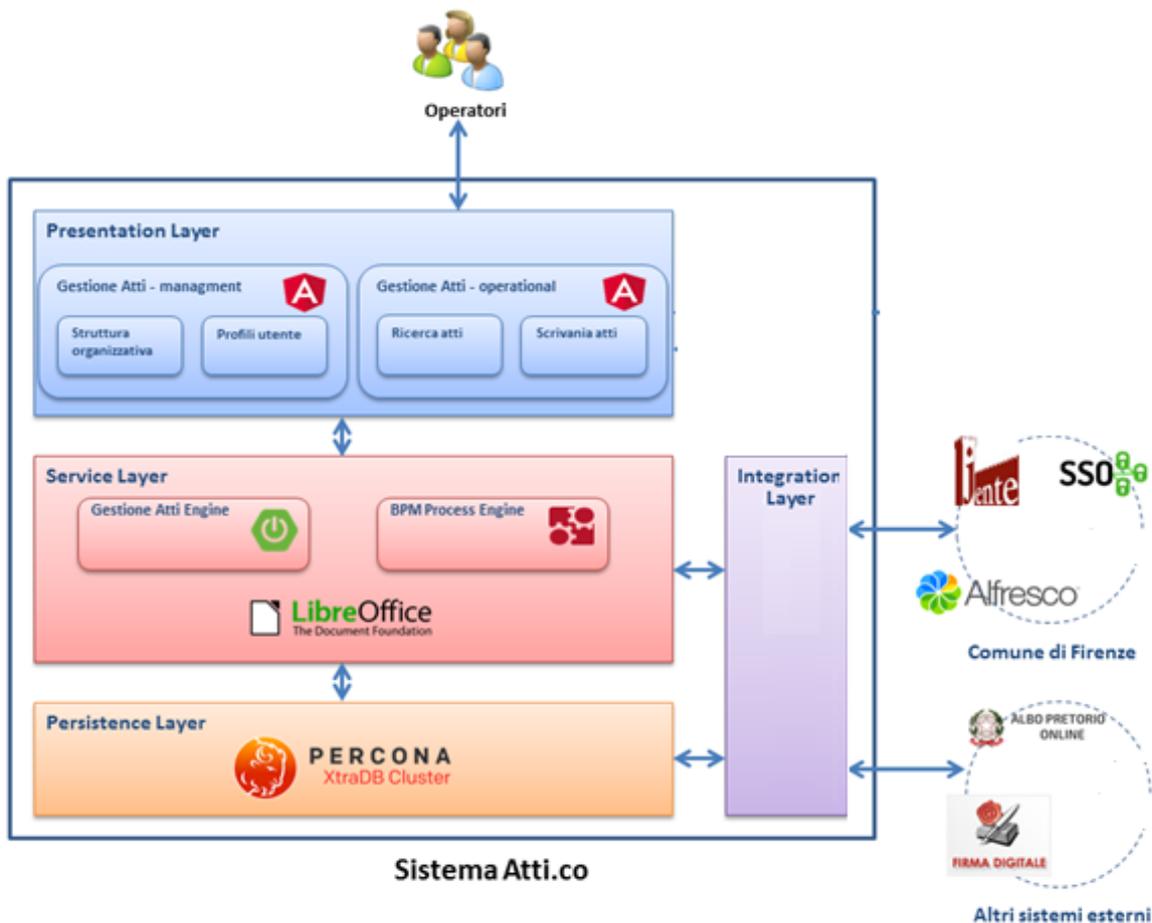


Figura 1: Architettura del sistema ATTI.CO ed integrazioni

INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA

Il **Web Layer** ha il compito di esporre le risorse HTTP/HTTPS prodotte dall'infrastruttura, all'interno del server Apache di front-end. Inoltre è installato l'applicativo per la componente web trasparenza (Angular), che consente la consultazione di tutti gli atti pubblicati in trasparenza.

L' **Application Layer** rappresenta il livello in cui prendono parte gli application server di sistema, adibiti all'elaborazione della logica applicativa.

Trovano parte nel layer:

- 2 VM (al fine di garantire l'alta affidabilità) per l'erogazione delle funzionalità di back end destinate al personale del Comune di Firenze, composta da:
 - il servlet container Apache Tomcat AS in cui sono eseguiti gli applicativi di back end (ATTICO);
 - il servizio per la generazione dei documenti basato sull'engine LibreOffice, utilizzabile dagli applicativi del servlet container di cui sopra;
- 1 VM per l'erogazione delle funzionalità di front end destinate a Internet, in cui è in funzione il servlet container Apache Tomcat AS per l'esecuzione dell'applicativo di front end (Componente Atti Trasparenza).

Il **Data Layer** è il livello adibito allo storage delle informazioni salvate sul DBMS MySQL.

Dovendo garantire meccanismi di bilanciamento del carico ed alta affidabilità, la configurazione proposta basa il suo funzionamento sui componenti HAProxy, KeepAlived e PerconaXtraDB Cluster.

HAProxy e KeepAlived si occupano di esporre un'interfaccia di rete unificata per garantire l'accesso al cluster DB effettuando il proxying delle chiamate TCP ad uno dei due nodi DB disponibili.

PerconaXtraDB rappresenta invece il componente scelto per la realizzazione del cluster MySQL, una soluzione altamente scalabile mediante la quale, nella configurazione scelta per il progetto ATTICO, due nodi nel sistema fungono da master e contengono una copia completa dei dati, ed un terzo nodo funge da arbitro al fine di garantire il raggiungimento del quorum (50% + 1) necessario per garantire il corretto funzionamento del cluster.

Il numero di VM che compongono il sistema DBMS dedicato all'applicativo ATTICO, è pari a tre, in base a quanto previsto dalla configurazione minima raccomandata per utilizzare il cluster PerconaXtraDB.

All'interno della VM3 (con funzione di arbitro) viene installato inoltre un singolo nodo MySQL dedicato alla componente atti trasparenza.

La seguente figura illustra lo schema di deployment dell'ambiente di produzione:

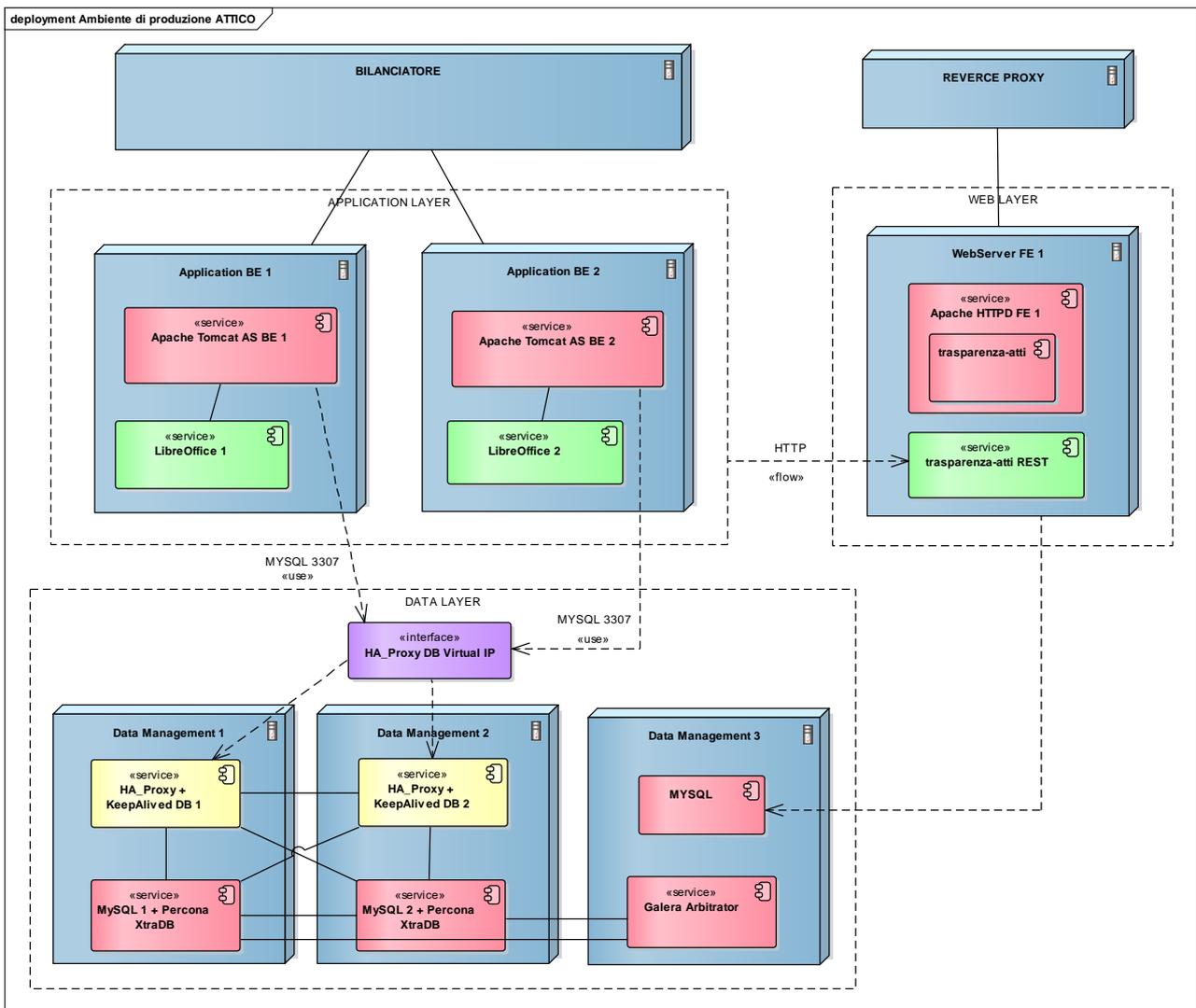


Figura 2: Diagramma di deployment dell'ambiente di produzione