



**COMUNE DI GENOVA  
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI  
SETTORE PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE**

**Allegato 8 – Scheda Tecnica - SOFTWARE VIRTUAL BUSINESS GATE**

A RIUSO DELLA DIREZIONE SVILUPPO DEL COMMERCIO DEL COMUNE DI GENOVA

**Architettura della soluzione:**

L'architettura della soluzione VBG risulta facilmente scalabile in quanto tutte le componenti, applicative, procedurali e archivi sono ospitate in ambienti che permettono un alto grado di scalabilità assicurando la possibilità di adeguare le prestazioni al numero di utenti e alla complessità dei procedimenti e alla mole di dati trattati. L'applicativo permette sia un'installazione n tier che su singola macchina a seconda delle esigenze di sicurezza e scalabilità. L'architettura contempla delle funzionalità sviluppate in tecnologia Microsoft ed in tecnologia Java per cui è possibile disaccoppiare l'installazione in due server: uno Internet Information Services (WEB-SERVER) ed uno Apache Tomcat1(APPLICATION-SERVER), naturalmente la parte java può essere installata su sistemi operativi linux. Una delle soluzioni più utilizzate prevede l'utilizzo di tre server, uno per il modulo di front-end, uno per il database e due per i servizi del back-end la cui configurazione consiste nel distinguere la parte di presentation dalla parte di logica business e data access.

**Caratteristiche della soluzione:**

Progetto web basata sulle seguenti componenti:

- componenti di accesso ai dati (Data Access Layer) e componenti di logica applicativa (Business Layer).
  - Assembly sviluppati con tecnologia .net
  - Librerie Java
- componenti di presentazione (Presentation Layer)
  - pagine web sviluppate in tecnologia asp.net
  - pagine web sviluppate in tecnologia java
- componenti di interoperabilità (Presentation Layer)
  - servizi web sviluppati in tecnologia Microsoft asp.net
  - servizi web sviluppati in tecnologia java

**Il data Access Layer è progettato per i RDBMS:**

- MySQL ( 5.x e successive )
- Oracle ( 9.x e successive )

L'applicativo utilizza hibernate come motore di persistenza e di interfaccia con la base dati prevedendo di fatto il supporto per DB PostgreSQL ( 8.x e successive ).



**COMUNE DI GENOVA  
DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI  
SETTORE PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE**

## **Soluzione Back-End:**

L'applicativo è provvisto di un modulo di Back-end, a sua volta suddiviso in Presentation e Business, e da un Application Server per l'autenticazione. Il Back-End si occupa della gestione delle attività di sportello e della gestione delle integrazioni ai moduli di workflow e di scheduling procedurale. Il sistema si suddivide logicamente in gestione in configurazione del sistema e gestione pratiche.

## **Interoperabilità:**

L'applicativo ha la possibilità di essere integrato a diversi di Single Sign On, sistemi di protocollo basati su Web Service e dispone di un kernel sul quale è possibile personalizzare e verticalizzare nuove esigenze o richieste. I servizi ad oggi esposti sono:

- WS email – invio messaggi email / pec
- WS visura istanze - visura stato pratiche
- WS domande on-line - creazione istanze
- WS precompilazione – gestione stradari anagrafe amministrazioni etc etc
- WS esportazioni – export dati
- WS SSO – accesso e cooperazione tramite single sign on

## **Moduli generazione documenti e workflow:**

Nella soluzione a riuso la generazione di documenti è svolta tramite OpenOffice e le funzionalità di workflow vengono implementate tramite un modulo software sviluppato in modalità “open”.

## **Competenze tecniche all'utilizzo della soluzione VBG**

### **Competenze per l'installazione**

La soluzione VBG di back end richiede minime conoscenze sistemiche per l'installazione in quanto l'intera soluzione si basa su software di base che a volte risultano già installati sui server (o comunque facilmente installabile senza il pagamento di alcuna licenza), i requisiti software per l'installazione sono;

- JDK
- MySQL Server
- Apache Tomcat
- Pacchetto OpenOffice

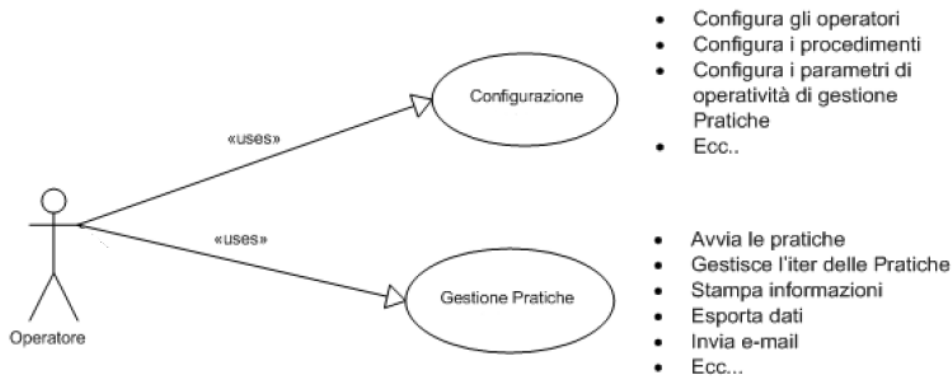


**COMUNE DI GENOVA**  
**DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI**  
**SETTORE PROGRAMMAZIONE E REALIZZAZIONE**

A partire da tale installazione, per il data access layer è sufficiente importare gli script di dump presenti nella soluzione a riuso mentre per la parte applicativa è sufficiente copiare le web-application all'interno dell'application server (Tomcat)

### Competenze per la configurazione

Come indicato nel precedente capitolo, la piattaforma software dispone di apposite sezioni per la gestione della configurazione del sistema.



L'attività di configurazione è resa disponibile tramite interfaccia web all'interno dell'applicativo stesso; quindi gli operatori preposti a tale attività, tramite compilazione di semplici form web potranno effettuare tutte le configurazioni necessarie al funzionamento del software come ad esempio: il censimento degli operatori che avranno accesso (e relativi ruoli), lista dei procedimenti, creazione degli workflow delle procedure, creazione dei template di lettere tipo, censimento delle amministrazioni coinvolte ecc...

### Competenze per eventuali evolutive software

Il fatto che l'architettura software rispetta il pattern MVC (Model View Control) assieme alla caratteristica di essere un progetto interamente open source garantisce all'ente utilizzatore, qualora si renda necessario, la possibilità di adeguare le funzionalità preesistenti e aggiungere nuove funzionalità. Il pacchetto a riuso include i manuali che permettono a persone con conoscenze di Java/JSP (programmazione web-oriented) di mantenere e/o implementare funzioni aggiuntive modellando l'intera soluzione alle esigenze dei singoli uffici.

Oltre alla semplicità di modifiche/estensioni funzionali interne all'applicativo, la release software mette a disposizione delle interfacce software per permettere all'applicativo di interagire con software terzi tramite la tecnologia dei Web Service.

Ciò garantisce la massima interoperabilità permettendo il dialogo anche tra applicativi sviluppati con linguaggi differenti. La modellazione dei dati scambiati è presente all'interno del pacchetto software messo a riuso e rilasciata tramite files in formato .xsd