**Progetto 2 - Caso Webservices**

Gruppo **GossipWeb**:

*Lara Longhi (1079261)*

*Federico Carrara (1080669)*

*Alessia Lazzari (1078863)*

*Consegna*:

Con i webservice deve essere possibile migrare i dati che avete inserito su Altervista nel 1° progetto e migrarli verso un database locale su Postgres

Il webservice remoto è consultabile al link: <http://servsanitariopw9.altervista.org/WS.php>

Il webservice locale e la servlet sono visibili al link: <https://github.com/LLonghi02/PW24_WebService>

**Fasi per l’installazione e l’avviamento**

1. **Scaricare il repository da GitHub**: <https://github.com/LLonghi02/PW24_WebService>
   * In questa repository, premere il pulsante code → download ZIP
   * Estrarre il file ZIP
2. **Avviare Apache Tomcat**
   * Comando windows+R → Aprire: services.msc
   * Click col tasto destro su “Apache Tomcat 10.1 Tomcat10” (o simile in base alla versione presente sul sistema) → avvia
   * Copiare la cartella “Servlet” presente al percorso "C:\...\PW24\_WebService\PW24\_SSanitario” nella cartella "C:\Tomcat\webapps" presente nel tuo sistema
3. **Creare un Database PostgreSQL**
   * Aprire “pgAdmin4”
   * Aprire il tuo Server
   * Fare clic con il tasto destro su Databases → Create → Database…
   * Chiamare il Database “ServSanitario” e salva
4. **Inserire i tuoi dati di accesso PostgreSQL in settings.py**
   * Aprire settings.py in VSC (va bene qualsiasi editor di testo), trovabile al percorso "C:\...\PW24\_WebService\PW24\_SSanitario\PW24\_SSanitario"
   * Modificare DATABASES alla riga 80 con il tuo USER e la tua PASSWORD

Immagine che contiene testo, schermata, software, schermo

Descrizione generata automaticamente

1. **Aprire il terminale**
   * Fare clic con il tasto destro sulla cartella PW24\_WebService appena estratta e selezionare “Apri nel terminale”
2. **Installare le dipendenze e configurare l’ambiente**
   * Copiare i codici presenti nel file step\_SSanitario.ipynb nella console del terminale e seguire le indicazioni
3. **Entrare in Apache Tomcat**
   * Aprire il browser
   * Inserire nella barra di ricerca <http://localhost:8080/AppWeb/servletSanitario>
4. **Visualizzare le tabelle migrate in PostgreSQL**
   * Aprire “pgAdmin4” o effettua un refresh Databases se ancora aperto dal punto 3
   * Aprire il Database “ServSanitario”, creato in precedenza, estendi Schemas → public → Tables

**“Dump” del database di origine**: DB – Ex3: Servizio Sanitario

Immagine che contiene testo, schermata, software, Icona del computer

Descrizione generata automaticamente

|  |  |
| --- | --- |
| Tabella Cittadino Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Software multimediale  Descrizione generata automaticamente | Tabella Ospedale Immagine che contiene testo, schermata, software, Icona del computer  Descrizione generata automaticamente |
| Tabella Patologia Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Software multimediale  Descrizione generata automaticamente | Tabella Ricovero  Immagine che contiene testo, schermata, software, Icona del computer  Descrizione generata automaticamente |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabella PatologiaCronica  Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Software multimediale  Descrizione generata automaticamente | Tabella PatologiaMortale  Immagine che contiene testo, schermata, software, Icona del computer  Descrizione generata automaticamente | Tabella PatologiaRicovero  Immagine che contiene testo, schermata, software, Icona del computer  Descrizione generata automaticamente |

**Informazioni di progetto**

*Descrizione del progetto*

Il progetto utilizza Django per migrare dati da un server remoto a uno locale. L'architettura prevede l'interazione tra un'applicazione Django e una servlet Java, che opera su un server Tomcat, per effettuare la migrazione dei dati tramite richieste HTTP.

*Scelte di progetto*

Utilizzo di Tomcat

* Server di Servlet Affidabile: Tomcat è uno dei server di servlet più popolari e affidabili.
* Compatibilità e Performance: Tomcat è ottimizzato per eseguire servlet Java e offre buone prestazioni per le applicazioni web basate su Java.
* Configurazione Semplice: La configurazione di servlet e altre risorse web è facilitata tramite il file web.xml, permettendo una gestione centralizzata delle impostazioni dell'applicazione.

*Descrizione file presenti nella cartella* PW24\_SSanitario*:*

1. Applicazione Django: importer

L'applicazione importer è una componente chiave del progetto le sue principali funzionalità includono:

* views.py : Contiene le viste che gestiscono le richieste HTTP e restituiscono le risposte appropriate.
* models.py : Definisce le strutture dei dati e le interazioni con il database.

2. Servlet

La servlet è strutturata in due directory principali: AppWeb e src.

* AppWeb/WEB-INF:
  + web.xml: File di configurazione per la servlet in un'applicazione web Java.
  + classes:
    - Servlet.class: Il file compilato della servlet, generato dal file Servlet.java.
* src:
  + Servlet.java: Classe che implementa la servlet Java con le seguenti funzionalità:
    - doGet e doPost : Gestiscono le richieste HTTP GET e POST, rispettivamente, chiamando il metodo ‘handleRequest’.
    - handleRequest :
    - Recupera dati da un webservice remoto su Altervista con una richiesta HTTP POST.
    - Invia i dati recuperati a un webservice locale Django tramite un'altra richiesta HTTP POST.
    - fetchDataFromRemoteService : Effettua la richiesta al webservice remoto e legge la risposta.
    - sendToDjango : Invia i dati al server Django locale e gestisce la risposta.

Questa servlet facilita la migrazione dei dati tra un server remoto e un'applicazione Django locale. La servlet opera su un server Tomcat, che gestisce l'esecuzione della servlet e le interazioni con

webservice.

3. Progetto Django: PW24\_SSanitario

* urls.py : File principale che mappa gli URL del progetto Django alle relative viste e applicazioni. Questo file coordina la navigazione all'interno del progetto.
* settings.py : Contiene tutte le impostazioni di configurazione per il progetto Django, come la configurazione del database, le applicazioni installate, le impostazioni di sicurezza, e altri parametri necessari per il funzionamento dell'applicazione.