

UNIVERSITATEA TEHNICĂ „Gheorghe Asachi” din IAȘI  
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE  
DOMENIUL: Calculatoare și Tehnologia informației  
SPECIALIZAREA: Tehnologia informației

# **Aplicație pentru un laborator de analiză a calității apei**

Rezumat lucrare de licență

Coordonator științific  
Prof.dr.ing. Florina UNGUREANU

Absolvent  
Victor Emanuel Jalencu

Iași, 2015

Proiectul își propune realizarea unei aplicații pentru un laborator de analiză a apei.

Procesul prin care este analizată o proba de apă este următorul:

- Din diverse puncte de recoltare sunt prelevate probe de apă
- Probele de apă sunt analizate
- Analizele rezultate și probele corespunzătoare sunt introduse de către operatori în baza de date. Dacă analizele sunt înafara anumitor limite operatorul să fie avertizat.
- Se generează un document corespunzător valorilor analizate și a probei de apă

Având în vedere procesul de mai sus, aplicația trebuie să se ocupe de partea de introducere a probelor și analizelor aferente în baza de date într-un mod cât mai simplu și eficient oferind o interfață prietenoasă, care să poată comunica cu baza de date de pe orice calculator conectat la internet și să genereze un document corespunzător.

În realizarea proiectului sunt îmbinate următoarele tehnologii :

- MySQL
- Java
- Hibernate
- Servicii REST

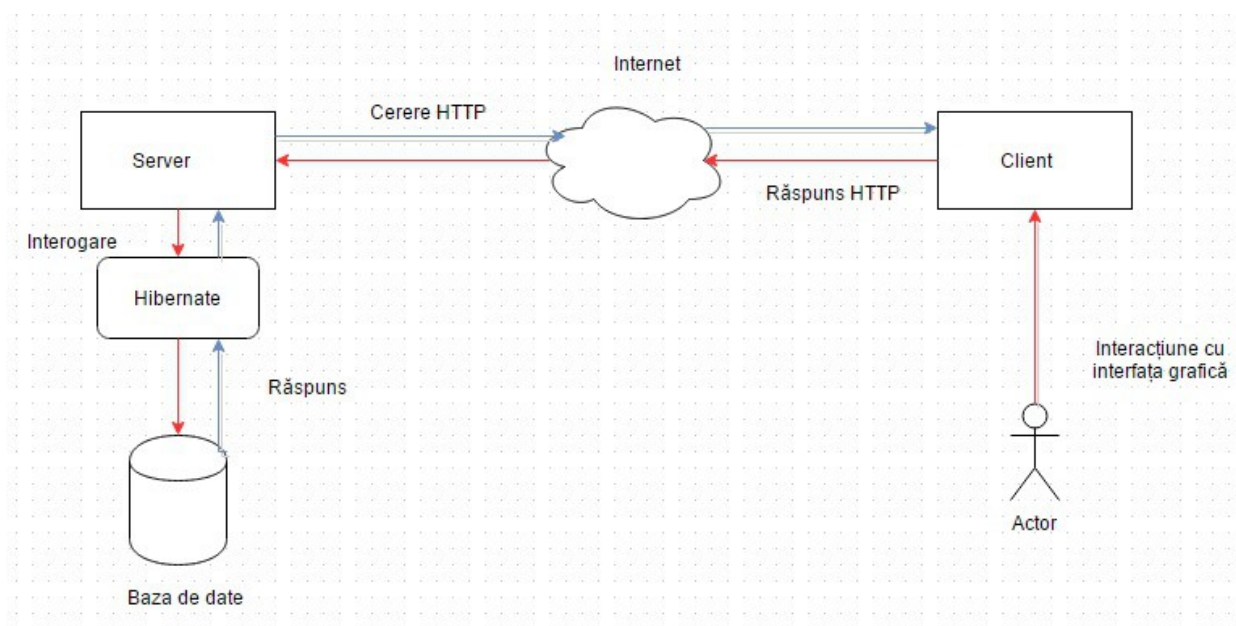


Figura 1. Imagine ansamblu

Pașii de funcționare a aplicației, sugerați în figura 1, sunt următorii:

- Utilizatorul realizează operațiile dorite din interfața grafică
- Clientul preia cererea utilizatorului și o transmite sub formă de cerere HTTP serverului
- Serverul preia cererea și interoghează baza de date prin Hibernate
- Rezultatele sunt transmise înapoi clientului sub formă de obiecte JSON
- Interfața grafică afișează răspunsul către utilizator