

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №3

З дисципліни: “Технології розробки програмного забезпечення - 3”

Тема: «Діаграма розгортання. Діаграма компонентів. Діаграма взаємодій та послідовностей»

Виконала:

Студентка групи ІА-01:

Дронь О. В.

Перевірів:

вик. Колеснік В. М.

Тема: Діаграма розгортання. Діаграма компонентів. Діаграма взаємодій та послідовностей.

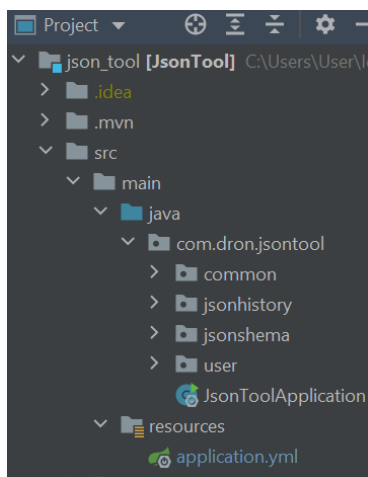
Завдання:

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Розробити діаграму розгортання для проектованої системи.
3. Розробити діаграму компонентів для проектованої системи.
4. Розробити діаграму послідовностей для проектованої системи.
5. Скласти звіт про виконану роботу.

Виконання:

Тема: JSON Tool

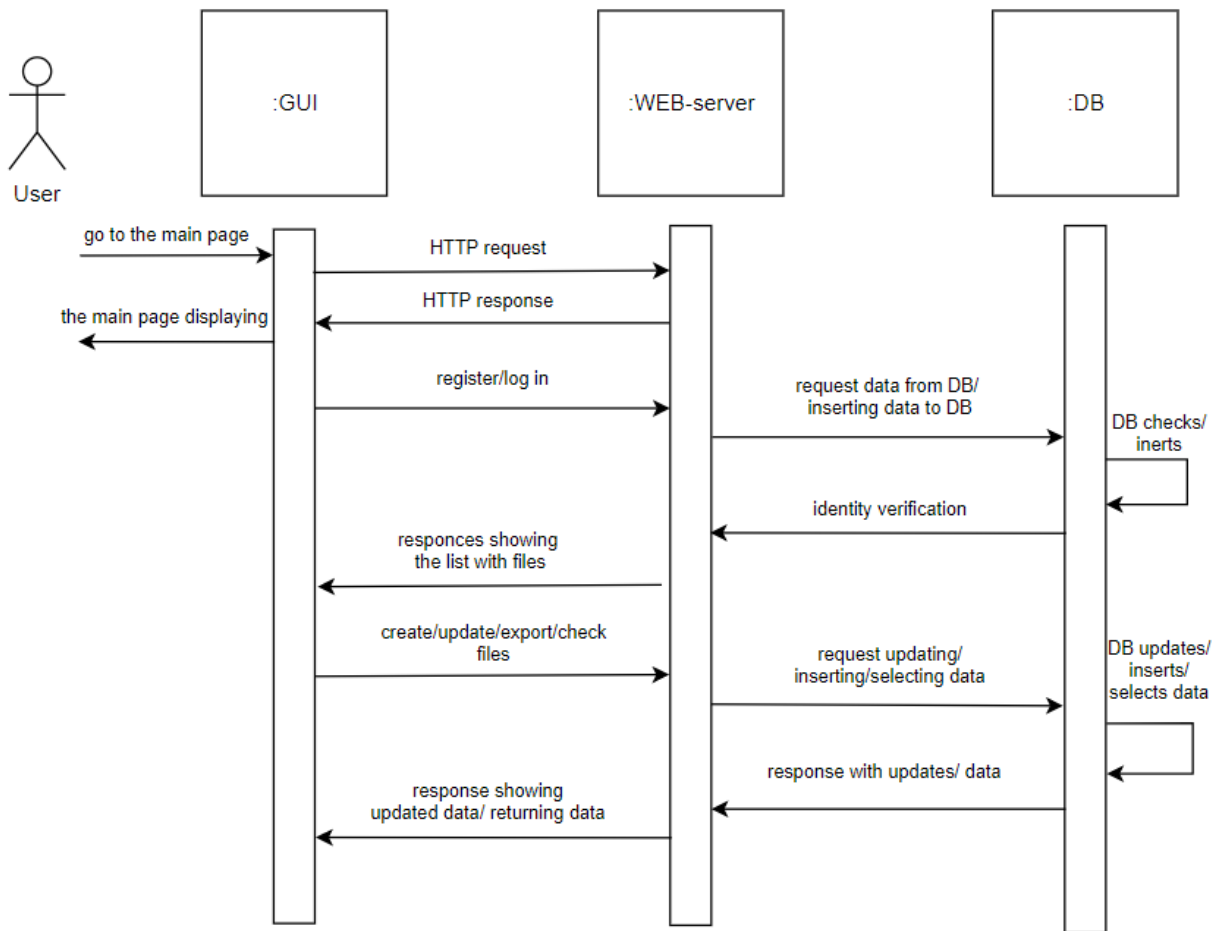
1. Реалізувати частину функціональності системи, описану діаграмами з попередньої лабораторної роботи згідно обраної теми.



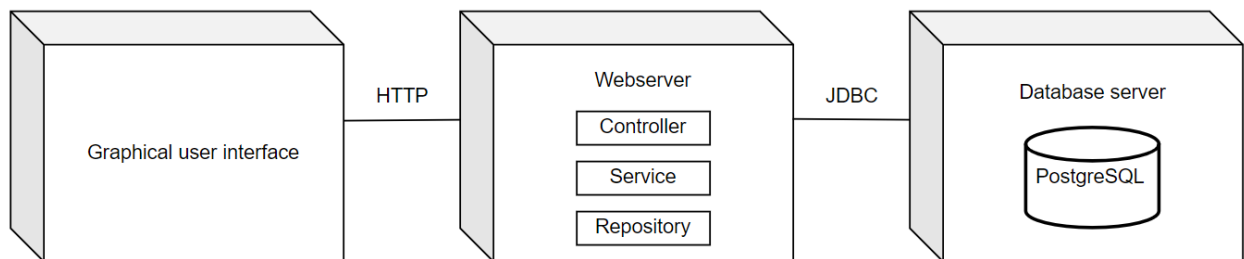
```
console x JsonHistory.java x User.java x pom.xml (JsonTool) x
1 package com.dron.jsontool.user.repository.entity;
2
3 import ...
4
13
14 @Entity
15 @Table(name = "system_user")
16 @Data
17 @NoArgsConstructor
18 @AllArgsConstructor
19 @EqualsAndHashCode(callSuper = true)
20 @SuperBuilder(toBuilder = true)
21 public class User extends BaseEntity {
22
23     @Column(nullable = false, unique = true)
24     String email;
25
26     @Column(nullable = false)
27     String password;
28
29     @Column(nullable = false)
30     String firstname;
31
32     @Column(nullable = false)
33     String lastname;
34
35     @EqualsAndHashCode.Exclude
36     @OneToMany(mappedBy = "owner", fetch = FetchType.EAGER)
37     List<JsonSchema> jsonSchemas;
38
39 }
40
```

```
console x JsonHistory.java x JsonSchema.java x User.java
1 package com.dron.jsontool.jsonshema.repositiry.entity;
2
3 import ...
4
13
14 @Entity
15 @Data
16 @NoArgsConstructor
17 @AllArgsConstructor
18 @SuperBuilder(toBuilder = true)
19 @EqualsAndHashCode(callSuper = true)
20 public class JsonSchema extends BaseEntity {
21
22     @Column(nullable = false)
23     String json;
24
25     @Column(nullable = false)
26     String name;
27
28     @EqualsAndHashCode.Exclude
29     @ManyToOne(optional = false)
30     User owner;
31
32     @OneToOne(mappedBy = "previous")
33     JsonHistory previousHistory;
34
35     @OneToOne(mappedBy = "current")
36     JsonHistory currentHistory;
37
38 }
39
```

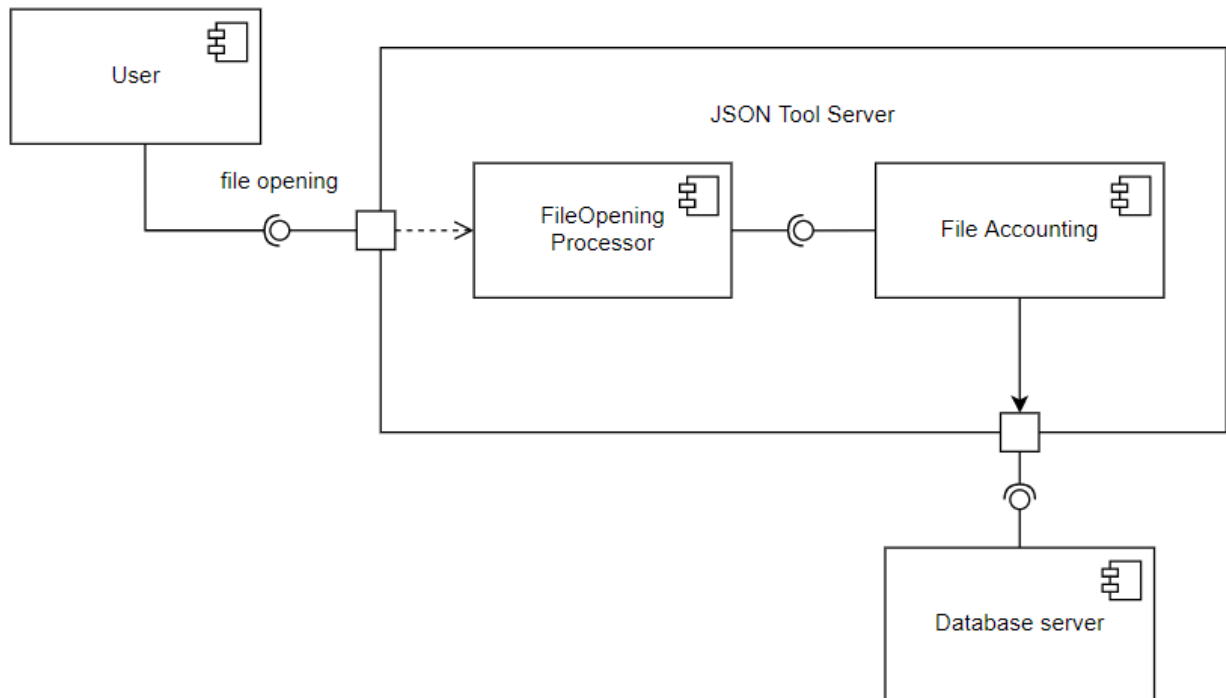
2. Спроекувати діаграму послідовностей для одного із процесів розроблюваної системи.



3. Спроекувати діаграму розгортання для розроблюваної системи.



4. Спроекувати діаграму компонентів для розроблюваної системи.



Висновок: у ході виконання даної лабораторної роботи було розроблено діаграму розгортання для проектованої системи, діаграму компонентів для проектованої системи та діаграму послідовностей для проектованої системи.