

PROJECT 1

Create a JavaFX project to retrieve the employee details from the database

CODE:

```
package retrievedata;

import javafx.application.Application;
import javafx.geometry.Insets;
import javafx.geometry.Pos;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.layout.HBox;
import javafx.scene.layout.VBox;
import javafx.stage.Stage;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;

public class Retrievedata extends Application {
    private Connection conn;
    private PreparedStatement pstmt;
    private ResultSet rs;

    @Override
    public void start(Stage primaryStage) {
        // Create a horizontal box layout for the input fields and search button
```

```

HBox inputBox = new HBox(10);
inputBox.setAlignment(Pos.CENTER_RIGHT);
inputBox.setPadding(new Insets(10));

// Create a label and text field for employee ID
Label idLabel = new Label("Employee ID:");
TextField idField = new TextField();

// Create a search button
Button searchButton = new Button("Search");

// Add components to the input box
inputBox.getChildren().addAll(idLabel, idField, searchButton);

// Create a vertical box layout for the output
VBox outputBox = new VBox(10);
outputBox.setAlignment(Pos.CENTER);
outputBox.setPadding(new Insets(10));

// Create a scene and set the stage
Scene scene = new Scene(new VBox(inputBox, outputBox), 300, 200);
primaryStage.setScene(scene);
primaryStage.setTitle("Employee Search");
primaryStage.show();

// Add event handler to the Search button
searchButton.setOnAction(e -> {
    String employeeId = idField.getText();
    if (!employeeId.isEmpty()) {
        try {
            // Connect to the database

```

```

        conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/hr", "root",
"dharudharu@7");

        pstmt = conn.prepareStatement("SELECT fname, lname, gmail_id FROM employee
WHERE emp_id = ?");

        pstmt.setString(1, employeeid);

        rs = pstmt.executeQuery();

// Display employee details if found
if (rs.next()) {

    String fname = rs.getString("fname");

    String lname = rs.getString("lname");

    String gmailid = rs.getString("gmail_id");

    Label detailsLabel = new Label("Employee Details:");

    Label fnameLabel = new Label("First Name: " + fname);

    Label lnameLabel = new Label("Last Name: " + lname);

    Label gmailidLabel = new Label("Gmail ID: " + gmailid);

    outputBox.getChildren().addAll(detailsLabel, fnameLabel, lnameLabel, gmailidLabel);

} else {

    Label notFoundLabel = new Label("Employee not found!");

    outputBox.getChildren().add(notFoundLabel);

}

} catch (Exception ex) {

    System.err.println("Error: " + ex.getMessage());

} finally {

    try {

        if (rs != null) rs.close();

        if (pstmt != null) pstmt.close();

        if (conn != null) conn.close();

    } catch (Exception ex) {

        System.err.println("Error closing resources: " + ex.getMessage());

```

```
public static void main(String[] args) {  
    Application.launch(Retrievedata.class, args);  
}
```

The screenshot shows an IDE with multiple Java files open. The active file is `Retrievedata.java`. A modal dialog box titled "Employee S..." is displayed over the code. The dialog contains a text field with the value "2", a button with three dots, and the following details:

- Employee Details:
- First Name: dharu
- Last Name: mohan
- Gmail ID: dharu@gmail.com
- Employee Details:
- Label detailsLabel = new Label("Employee Details:");
- Label fNameLabel = new Label("First Name: " + fName);
- Label lnameLabel = new Label("Last Name: " + lname);
- Label gmailIdLabel = new Label("Gmail ID: " + gmailId);

The background code in `Retrievedata.java` shows a search function that queries a database and displays results in a text box. The code is as follows:

```

49 primaryStage.show();
50
51 // Add event handler to the Search button
52 searchButton.setOnAction(e -> {
53     String employeeId = idField.getText();
54     if (!employeeId.isEmpty()) {
55         try {
56             // ...
57             // ...
58             // ...
59             // ...
60             // ...
61             // ...
62             // ...
63             // ...
64             // ...
65             // ...
66             // ...
67             // ...
68             // ...
69             // ...
70             // ...
71             // ...
72             // ...
73             // ...
74             // ...
75             // ...
76             // ...
77             // ...
78             // ...
79             // ...
80             // ...
81             // ...
82             // ...
83             // ...
84             // ...
85             // ...
86             // ...
87             // ...
88             // ...
89             // ...
90             // ...
91             // ...
92             // ...
93             // ...
94             // ...
95             // ...
96             // ...
97             // ...
98             // ...
99             // ...
100            // ...
101            // ...
102            // ...
103            // ...
104            // ...
105            // ...
106            // ...
107            // ...
108            // ...
109            // ...
110            // ...
111            // ...
112            // ...
113            // ...
114            // ...
115            // ...
116            // ...
117            // ...
118            // ...
119            // ...
120            // ...
121            // ...
122            // ...
123            // ...
124            // ...
125            // ...
126            // ...
127            // ...
128            // ...
129            // ...
130            // ...
131            // ...
132            // ...
133            // ...
134            // ...
135            // ...
136            // ...
137            // ...
138            // ...
139            // ...
140            // ...
141            // ...
142            // ...
143            // ...
144            // ...
145            // ...
146            // ...
147            // ...
148            // ...
149            // ...
150            // ...
151            // ...
152            // ...
153            // ...
154            // ...
155            // ...
156            // ...
157            // ...
158            // ...
159            // ...
160            // ...
161            // ...
162            // ...
163            // ...
164            // ...
165            // ...
166            // ...
167            // ...
168            // ...
169            // ...
170            // ...
171            // ...
172            // ...
173            // ...
174            // ...
175            // ...
176            // ...
177            // ...
178            // ...
179            // ...
180            // ...
181            // ...
182            // ...
183            // ...
184            // ...
185            // ...
186            // ...
187            // ...
188            // ...
189            // ...
190            // ...
191            // ...
192            // ...
193            // ...
194            // ...
195            // ...
196            // ...
197            // ...
198            // ...
199            // ...
200            // ...
201            // ...
202            // ...
203            // ...
204            // ...
205            // ...
206            // ...
207            // ...
208            // ...
209            // ...
210            // ...
211            // ...
212            // ...
213            // ...
214            // ...
215            // ...
216            // ...
217            // ...
218            // ...
219            // ...
220            // ...
221            // ...
222            // ...
223            // ...
224            // ...
225            // ...
226            // ...
227            // ...
228            // ...
229            // ...
230            // ...
231            // ...
232            // ...
233            // ...
234            // ...
235            // ...
236            // ...
237            // ...
238            // ...
239            // ...
240            // ...
241            // ...
242            // ...
243            // ...
244            // ...
245            // ...
246            // ...
247            // ...
248            // ...
249            // ...
250            // ...
251            // ...
252            // ...
253            // ...
254            // ...
255            // ...
256            // ...
257            // ...
258            // ...
259            // ...
260            // ...
261            // ...
262            // ...
263            // ...
264            // ...
265            // ...
266            // ...
267            // ...
268            // ...
269            // ...
270            // ...
271            // ...
272            // ...
273            // ...
274            // ...
275            // ...
276            // ...
277            // ...
278            // ...
279            // ...
280            // ...
281            // ...
282            // ...
283            // ...
284            // ...
285            // ...
286            // ...
287            // ...
288            // ...
289            // ...
290            // ...
291            // ...
292            // ...
293            // ...
294            // ...
295            // ...
296            // ...
297            // ...
298            // ...
299            // ...
300            // ...
301            // ...
302            // ...
303            // ...
304            // ...
305            // ...
306            // ...
307            // ...
308            // ...
309            // ...
310            // ...
311            // ...
312            // ...
313            // ...
314            // ...
315            // ...
316            // ...
317            // ...
318            // ...
319            // ...
320            // ...
321            // ...
322            // ...
323            // ...
324            // ...
325            // ...
326            // ...
327            // ...
328            // ...
329            // ...
330            // ...
331            // ...
332            // ...
333            // ...
334            // ...
335            // ...
336            // ...
337            // ...
338            // ...
339            // ...
340            // ...
341            // ...
342            // ...
343            // ...
344            // ...
345            // ...
346            // ...
347            // ...
348            // ...
349            // ...
350            // ...
351            // ...
352            // ...
353            // ...
354            // ...
355            // ...
356            // ...
357            // ...
358            // ...
359            // ...
360            // ...
361            // ...
362            // ...
363            // ...
364            // ...
365            // ...
366            // ...
367            // ...
368            // ...
369            // ...
370            // ...
371            // ...
372            // ...
373            // ...
374            // ...
375            // ...
376            // ...
377            // ...
378            // ...
379            // ...
380            // ...
381            // ...
382            // ...
383            // ...
384            // ...
385            // ...
386            // ...
387            // ...
388            // ...
389            // ...
390            // ...
391            // ...
392            // ...
393            // ...
394            // ...
395            // ...
396            // ...
397            // ...
398            // ...
399            // ...
400            // ...
401            // ...
402            // ...
403            // ...
404            // ...
405            // ...
406            // ...
407            // ...
408            // ...
409            // ...
410            // ...
411            // ...
412            // ...
413            // ...
414            // ...
415            // ...
416            // ...
417            // ...
418            // ...
419            // ...
420            // ...
421            // ...
422            // ...
423            // ...
424            // ...
425            // ...
426            // ...
427            // ...
428            // ...
429            // ...
430            // ...
431            // ...
432            // ...
433            // ...
434            // ...
435            // ...
436            // ...
437            // ...
438            // ...
439            // ...
440            // ...
441            // ...
442            // ...
443            // ...
444            // ...
445            // ...
446            // ...
447            // ...
448            // ...
449            // ...
450            // ...
451            // ...
452            // ...
453            // ...
454            // ...
455            // ...
456            // ...
457            // ...
458            // ...
459            // ...
460            // ...
461            // ...
462            // ...
463            // ...
464            // ...
465            // ...
466            // ...
467            // ...
468            // ...
469            // ...
470            // ...
471            // ...
472            // ...
473            // ...
474            // ...
475            // ...
476            // ...
477            // ...
478            // ...
479            // ...
480            // ...
481            // ...
482            // ...
483            // ...
484            // ...
485            // ...
486            // ...
487            // ...
488            // ...
489            // ...
490            // ...
491            // ...
492            // ...
493            // ...
494            // ...
495            // ...
496            // ...
497            // ...
498            // ...
499            // ...
500            // ...
501            // ...
502            // ...
503            // ...
504            // ...
505            // ...
506            // ...
507            // ...
508            // ...
509            // ...
510            // ...
511            // ...
512            // ...
513            // ...
514            // ...
515            // ...
516            // ...
517            // ...
518            // ...
519            // ...
520            // ...
521            // ...
522            // ...
523            // ...
524            // ...
525            // ...
526            // ...
527            // ...
528            // ...
529            // ...
530            // ...
531            // ...
532            // ...
533            // ...
534            // ...
535            // ...
536            // ...
537            // ...
538            // ...
539            // ...
540            // ...
541            // ...
542            // ...
543            // ...
544            // ...
545            // ...
546            // ...
547            // ...
548            // ...
549            // ...
550            // ...
551            // ...
552            // ...
553            // ...
554            // ...
555            // ...
556            // ...
557            // ...
558            // ...
559            // ...
560            // ...
561            // ...
562            // ...
563            // ...
564            // ...
565            // ...
566            // ...
567            // ...
568            // ...
569            // ...
570            // ...
571            // ...
572            // ...
573            // ...
574            // ...
575            // ...
576            // ...
577            // ...
578            // ...
579            // ...
580            // ...
581            // ...
582            // ...
583            // ...
584            // ...
585            // ...
586            // ...
587            // ...
588            // ...
589            // ...
590            // ...
591            // ...
592            // ...
593            // ...
594            // ...
5
```