

애플리케이션 배포2

애플리케이션 배포

MenuDemo.java

```
1 import java.awt.Color;
2 import java.awt.event.ActionEvent;
3 import java.awt.event.ActionListener;
4 import java.awt.event.KeyEvent;
5
6 import javax.swing.JFrame;
7 import javax.swing.JMenu;
8 import javax.swing.JMenuBar;
9 import javax.swing.JMenuItem;
10 import javax.swing.KeyStroke;
11
12 public class MenuDemo extends JFrame implements ActionListener {
13     MenuDemo() {
14         setTitle("메뉴 구성하기");
15         makeMenu();
16         setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
17         setSize(600, 400);
18         setVisible(true);
19     }
20
21     void makeMenu() {
22         JMenuItem item;
23         KeyStroke key;
24
25         JMenuBar mb = new JMenuBar();
26         JMenu m1 = new JMenu("파일");
27         m1.setMnemonic(KeyEvent.VK_F);
28         JMenu m2 = new JMenu("색상");
29         m2.setMnemonic(KeyEvent.VK_C);
```

애플리케이션 배포

MenuDemo.java

```
31     item = new JMenuItem("새 파일", KeyEvent.VK_N);
32     item.addActionListener(this);
33     m1.add(item);
34     item = new JMenuItem("파일 열기", KeyEvent.VK_O);
35     item.addActionListener(this);
36     m1.add(item);
37     m1.add(new JMenuItem("파일 저장"));
38     m1.addSeparator();
39     m1.add(new JMenuItem("종료"));
40
41     item = new JMenuItem("파란색");
42     key = KeyStroke.getKeyStroke(KeyEvent.VK_B, ActionEvent.CTRL_MASK);
43     item.setAccelerator(key);
44     item.addActionListener(this);
45     m2.add(item);
46     item = new JMenuItem("빨간색");
47     key = KeyStroke.getKeyStroke(KeyEvent.VK_R, ActionEvent.CTRL_MASK);
48     item.setAccelerator(key);
49     item.addActionListener(this);
50     m2.add(item);
51     item = new JMenuItem("노란색");
52     key = KeyStroke.getKeyStroke(KeyEvent.VK_Y, ActionEvent.CTRL_MASK);
53     item.setAccelerator(key);
54     item.addActionListener(this);
55     m2.add(item);
56     mb.add(m1);
57     mb.add(m2);
58     setJMenuBar(mb);
59 }
```

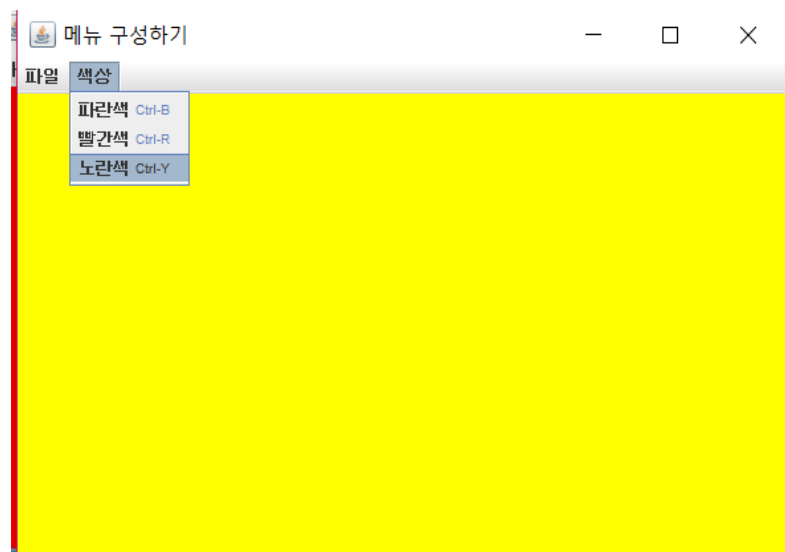
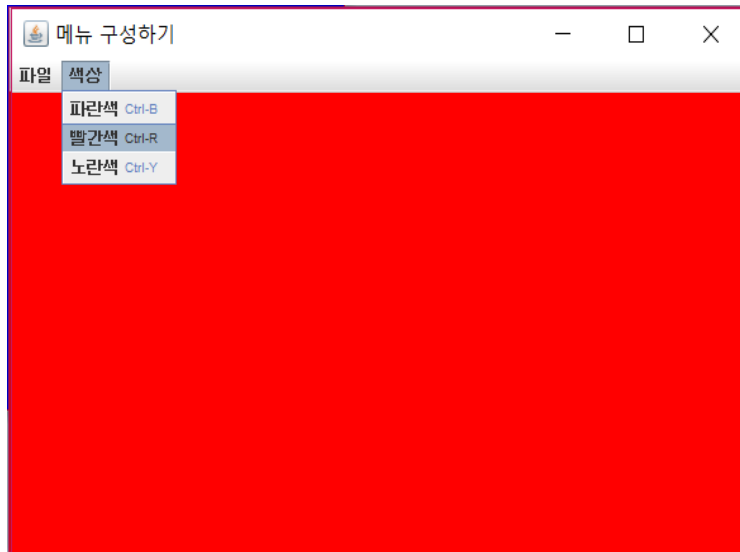
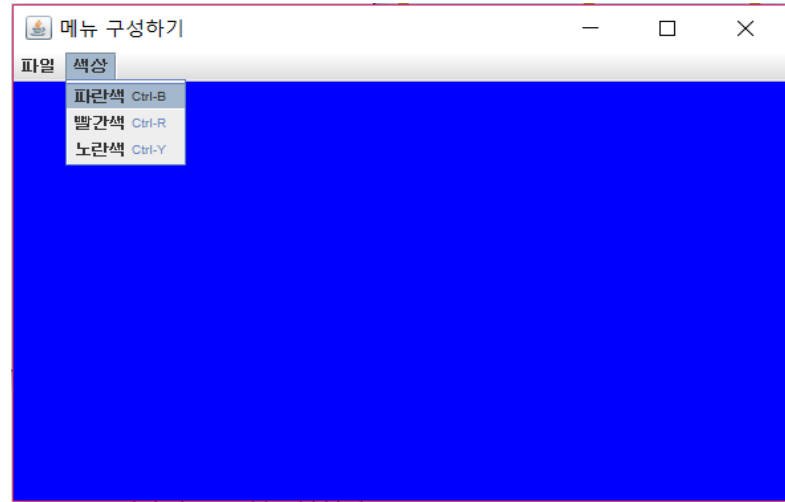
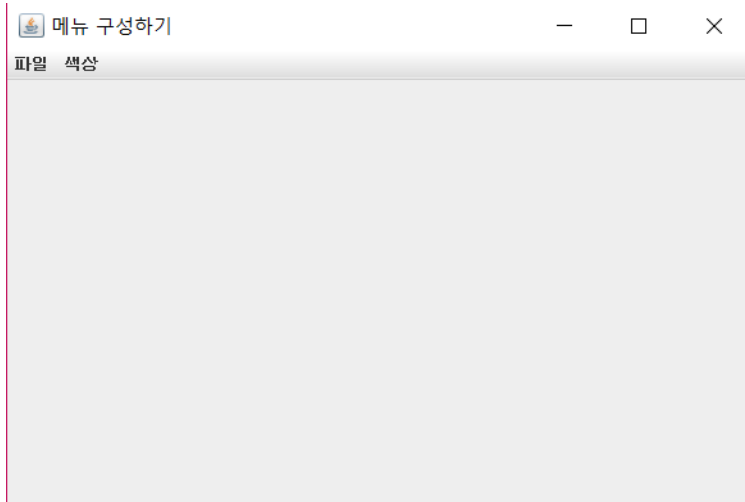
애플리케이션 배포

MenuDemo.java

```
60
61 public static void main(String[] args) {
62     new MenuDemo();
63 }
64
65 public void actionPerformed(ActionEvent e) {
66     JMenuItem mi = (JMenuItem) (e.getSource());
67
68     switch (mi.getText()) {
69         case "새 파일":
70             System.out.println("새 파일");
71             break;
72         case "파일 열기":
73             System.out.println("파일 열기");
74             break;
75         case "파란색":
76             this.getContentPane().setBackground(Color.BLUE);
77             break;
78         case "빨간색":
79             this.getContentPane().setBackground(Color.RED);
80             break;
81         case "노란색":
82             this.getContentPane().setBackground(Color.YELLOW);
83     }
84 }
85 }
```

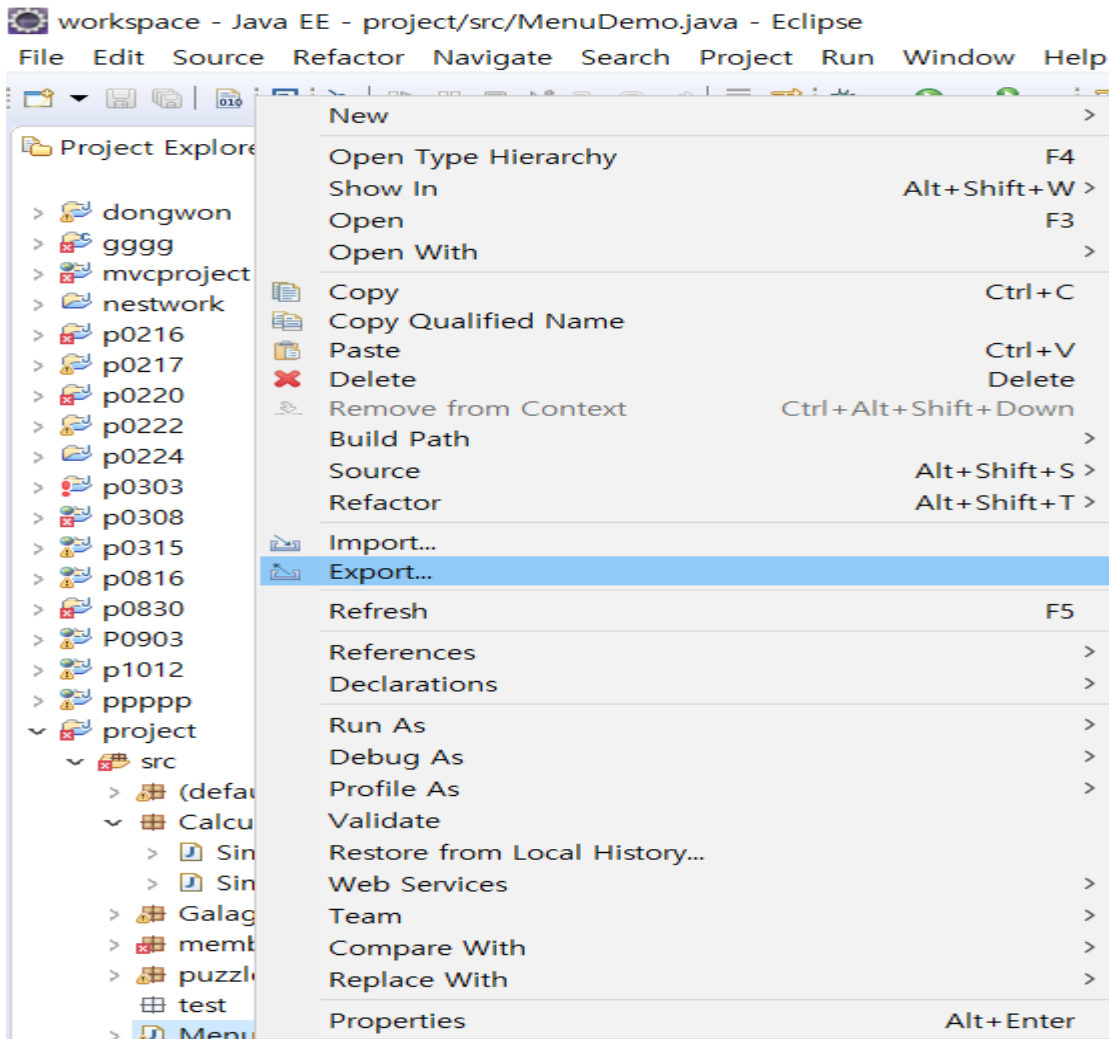
애플리케이션 배포

실행결과



애플리케이션 배포

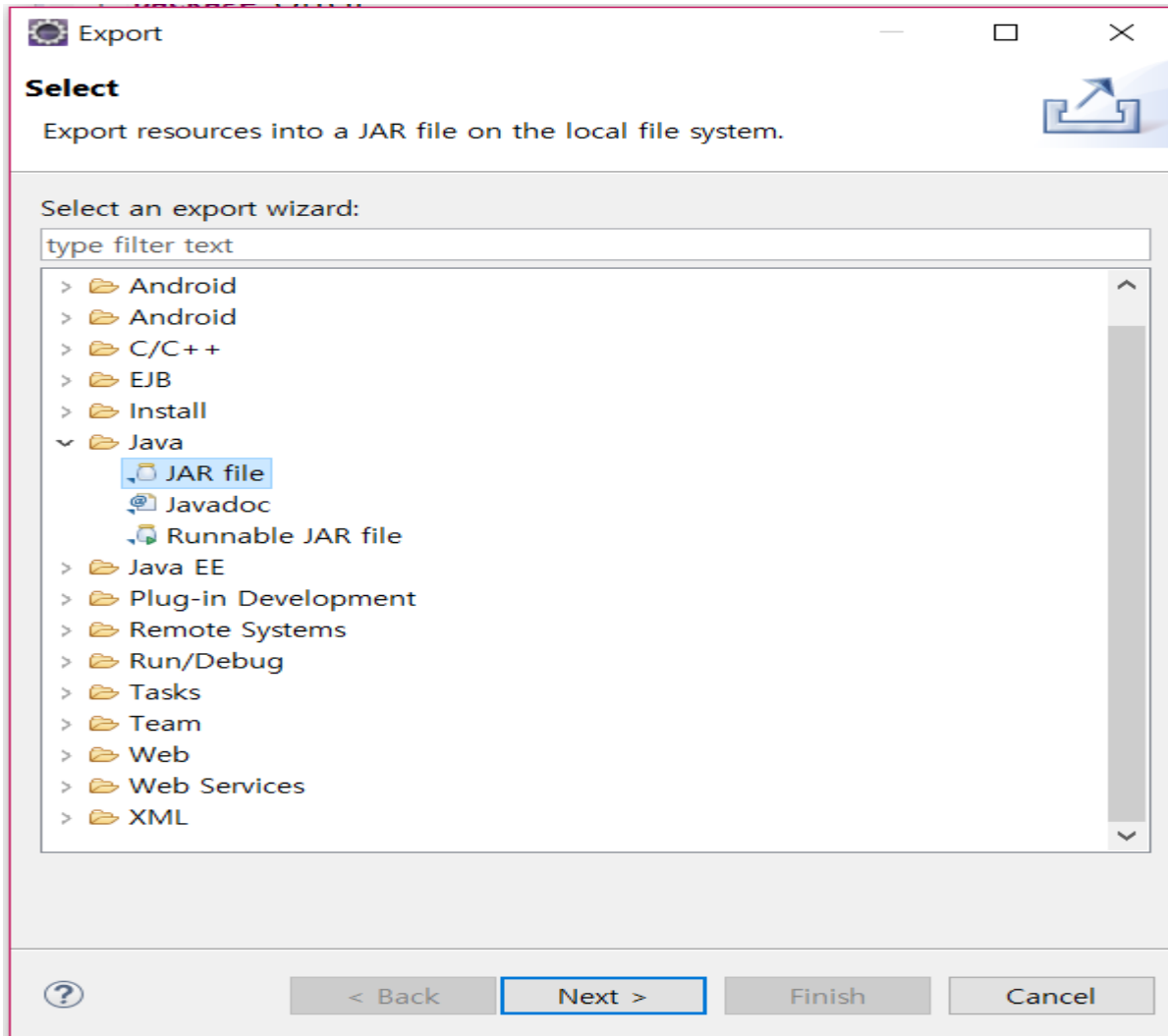
배포파일 만들기 프로젝트 선택->Export



애플리케이션 배포

배포파일 만들기

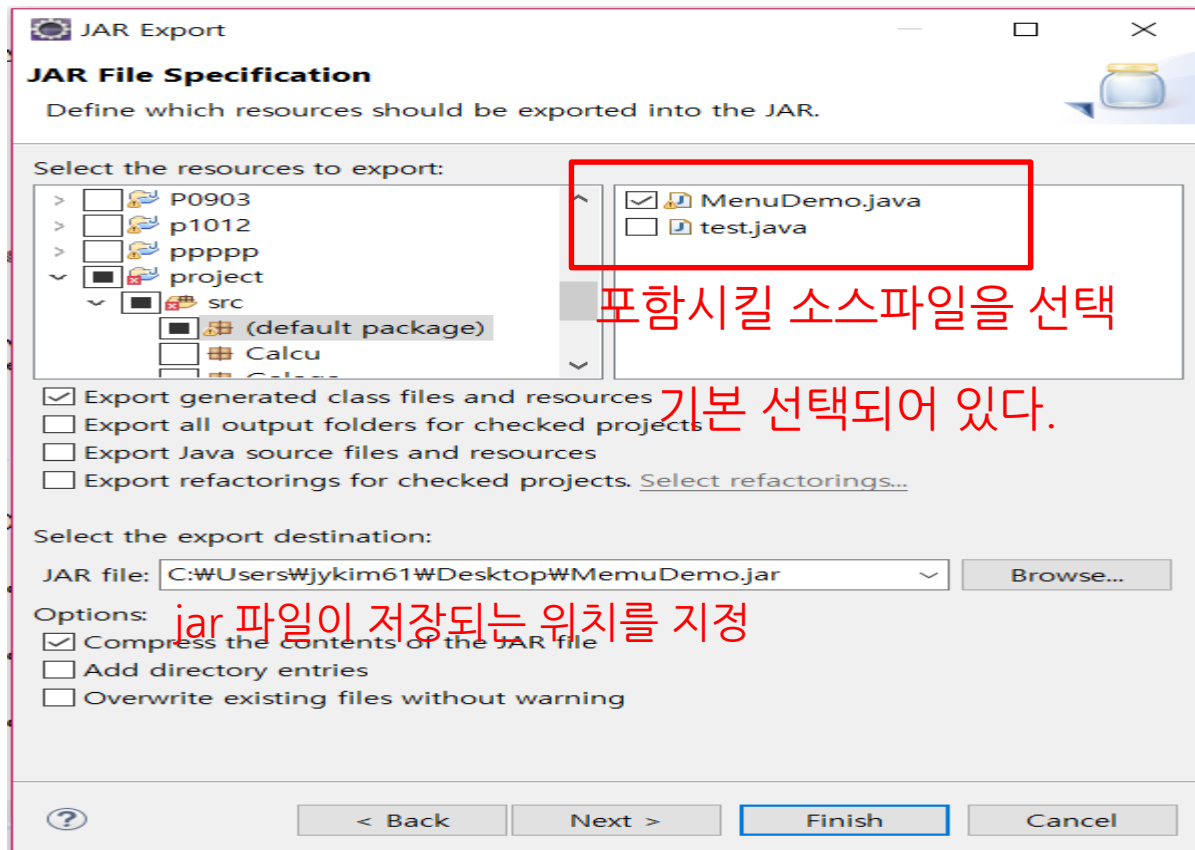
Export 대화상자에서 java->JAR file를 선택한다



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

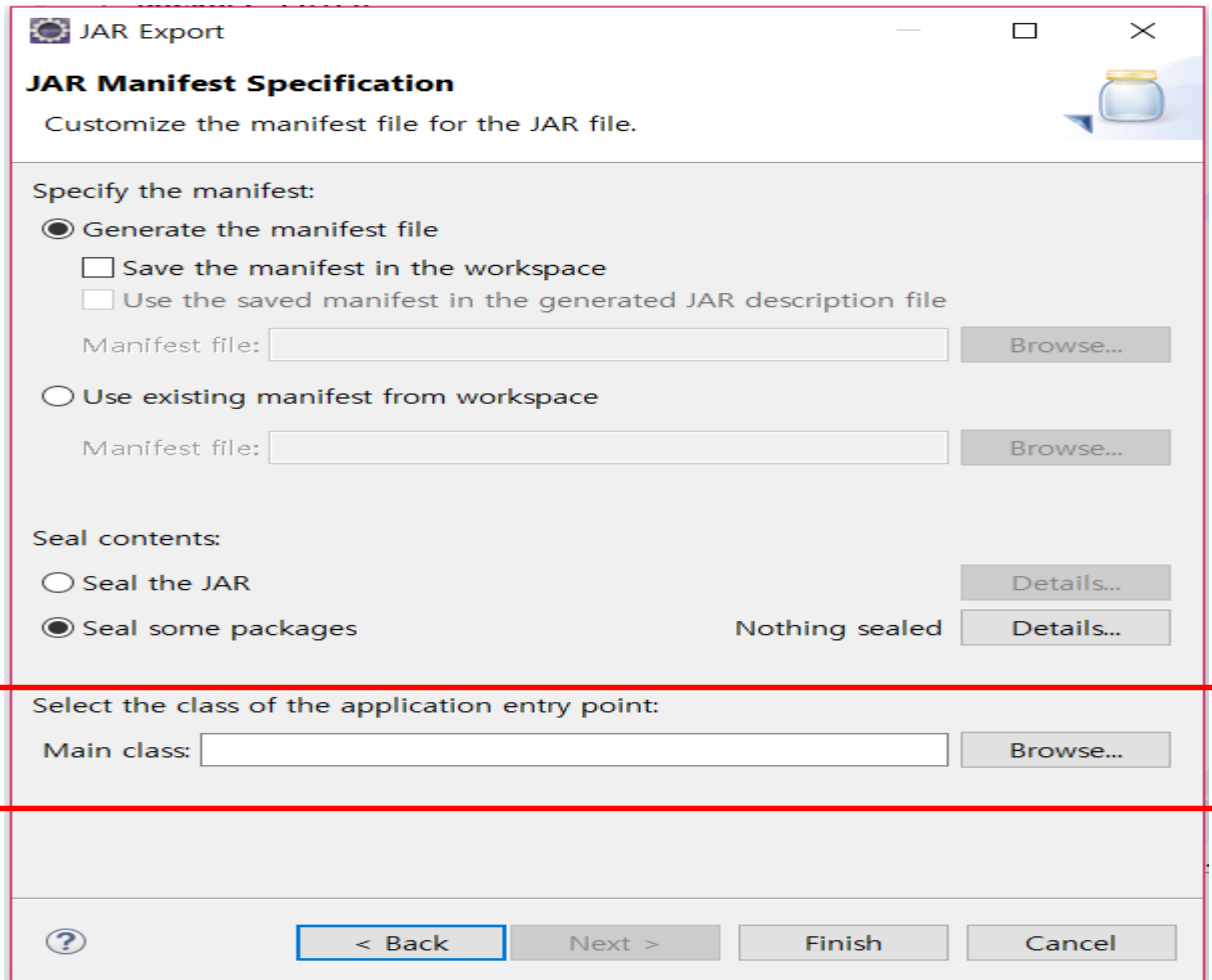
- ① jar Export 대화상자에서 jar로 만들 소스 파일들을 체크 해준다.
- ② 4가지 옵션이 있는데 첫 번째만 체크해도 된다.
- ③ jar의 생성 위치를 지정해준다.
- ④ 선택을 마친후 **next** 버튼을 누르자. finish가 아니다. 주의



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

- 여기에서 Main class를 지정해 주어야 한다.
- 실행 가능한 jar를 만들 때 필수 생성해야 하는 manifest.txt를 만들어 주는 부분이기 때문이다.



JAR Export

JAR Manifest Specification

Customize the manifest file for the JAR file.

Specify the manifest:

☒ Generate the manifest file

☐ Save the manifest in the workspace

☐ Use the saved manifest in the generated JAR description file

Manifest file: [Browse...](#)

☐ Use existing manifest from workspace

Manifest file: [Browse...](#)

Seal contents:

☐ Seal the JAR [Details...](#)

☒ Seal some packages [Details...](#)

Nothing sealed

Select the class of the application entry point:

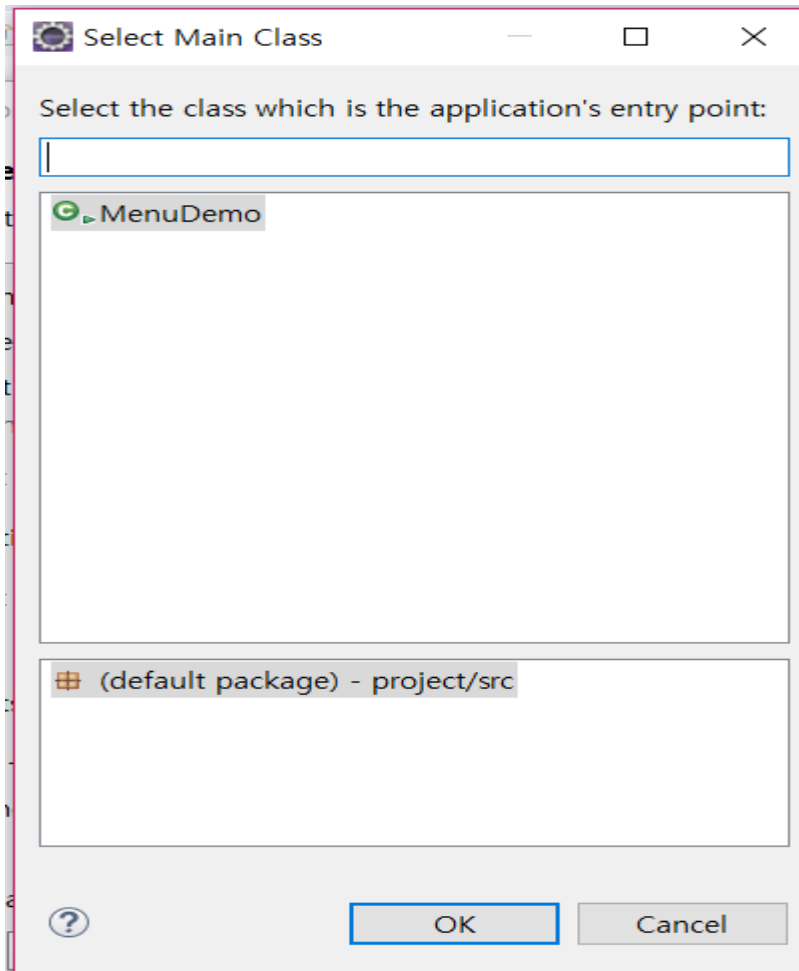
Main class: [Browse...](#)

[?](#) [< Back](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

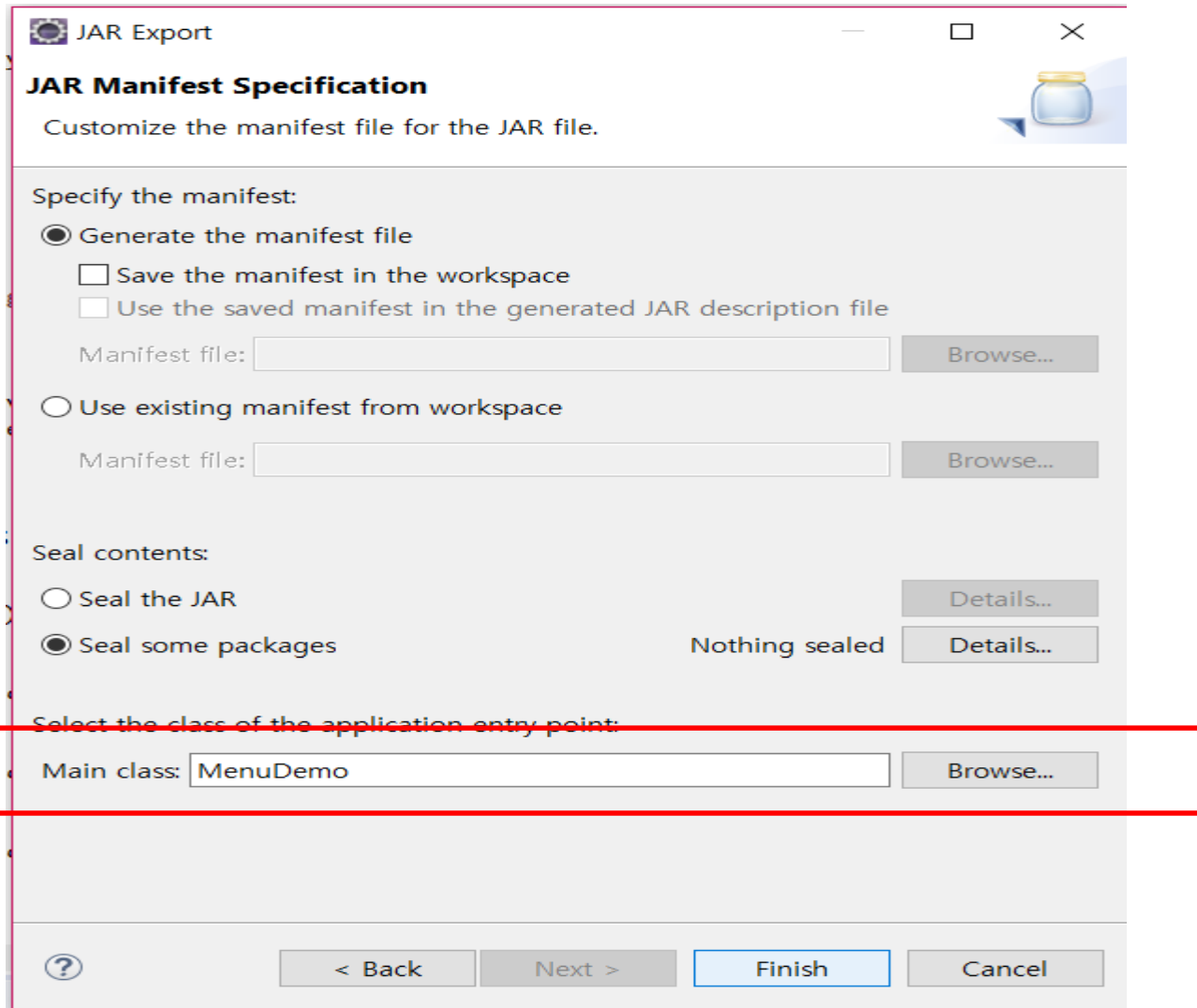
- Browse... 를 선택하면 다음과 같이 메인 클래스를 선택할 수 있는 대화 상자가 열린다.



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

- 선택하고 OK를 누르고 finish 를 누른다.



The image shows a 'JAR Export' dialog box with the title 'JAR Manifest Specification'. The subtitle is 'Customize the manifest file for the JAR file.' The dialog is divided into several sections. The first section, 'Specify the manifest:', has two radio buttons: 'Generate the manifest file' (selected) and 'Use existing manifest from workspace'. Under 'Generate the manifest file', there are two checkboxes: 'Save the manifest in the workspace' and 'Use the saved manifest in the generated JAR description file'. Below these are two 'Manifest file:' text boxes, each with a 'Browse...' button. The second section, 'Seal contents:', has two radio buttons: 'Seal the JAR' and 'Seal some packages' (selected). To the right of 'Seal some packages' is the text 'Nothing sealed'. There are 'Details...' buttons next to both radio buttons. The third section, 'Select the class of the application entry point:', is highlighted with a red rectangle. It contains a 'Main class:' text box with 'MenuDemo' entered and a 'Browse...' button. At the bottom, there are four buttons: a help button (question mark), '< Back', 'Next >', and 'Finish' (highlighted in blue), and a 'Cancel' button.

JAR Export

JAR Manifest Specification

Customize the manifest file for the JAR file.

Specify the manifest:

☒ Generate the manifest file

☐ Save the manifest in the workspace

☐ Use the saved manifest in the generated JAR description file

Manifest file: Browse...

☐ Use existing manifest from workspace

Manifest file: Browse...

Seal contents:

☐ Seal the JAR Details...

☒ Seal some packages Nothing sealed Details...

Select the class of the application entry point:

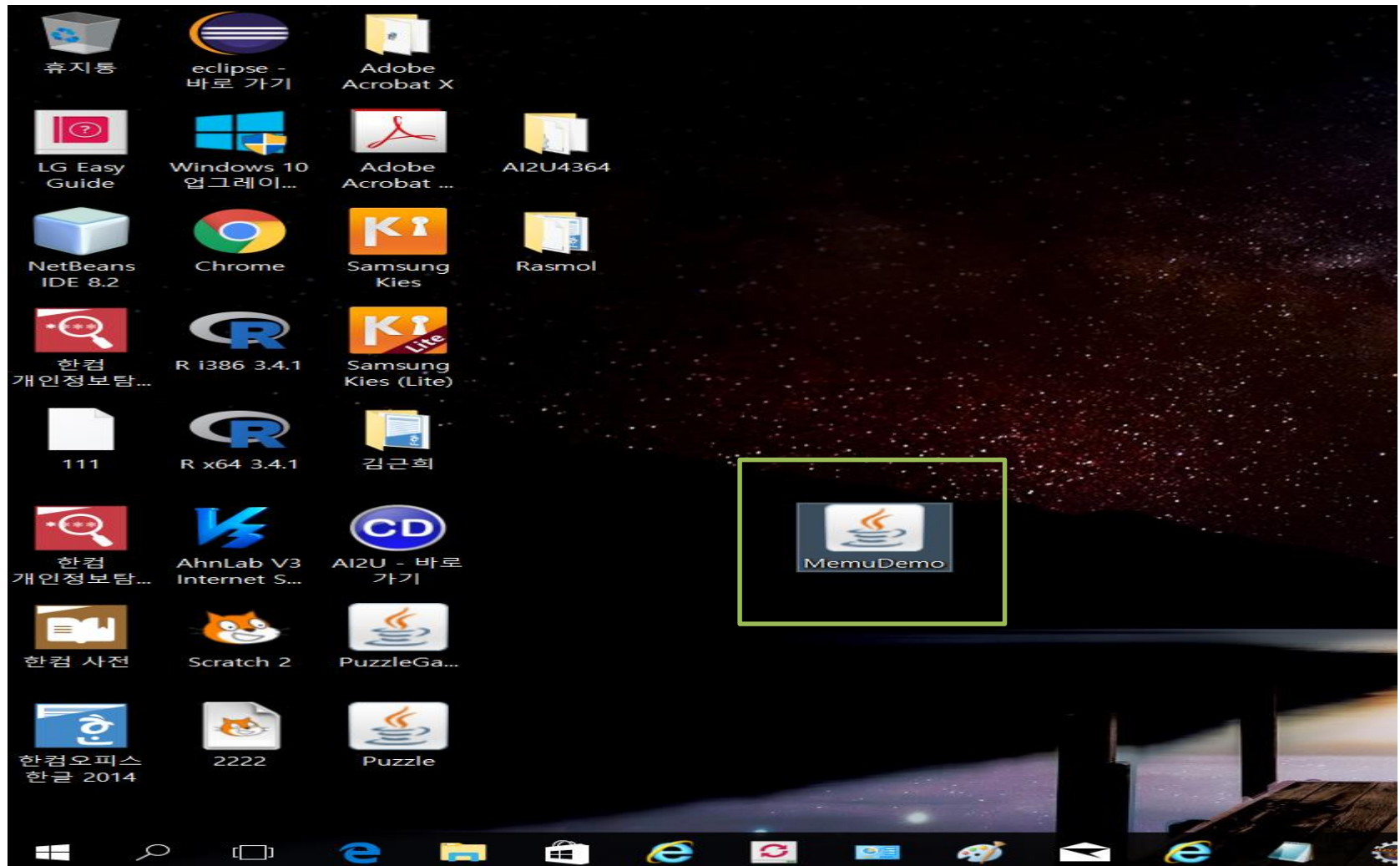
Main class: Browse...

? < Back Next > Finish Cancel

애플리케이션 배포

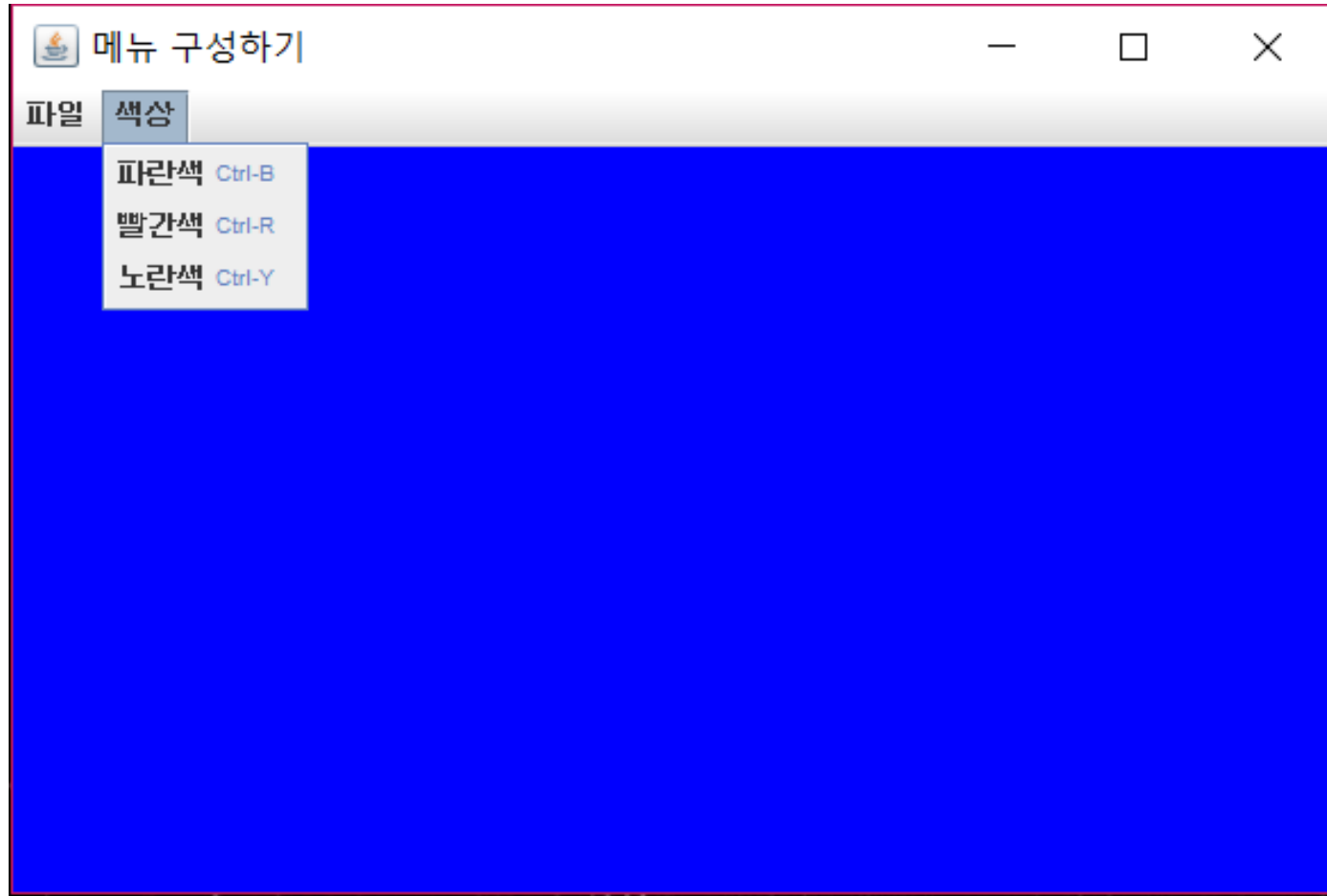
✓ 배포파일 만들기

- 그럼 바탕화면에 jar 파일이 생성이 된다.



애플리케이션 배포

- ✓ 배포파일 만들기
 - 더블 클릭하면 윈도우 프로그램처럼 실행이 된다.



애플리케이션 배포

- ✓ SimpleCalculatorTest.java
 - Command 모드에서 실행이 되는 경우

```
1 package Calcu;
2
3 public class SimpleCalculatorTest {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         int n1=10;
7         int n2=20;
8
9         SimpleCalculator calc = new SimpleCalculator();
10        int result= calc.add(n1, n2);
11        System.out.println(n1 + "+" + n2 + "=" + result);
12    }
13
14 }
15
```

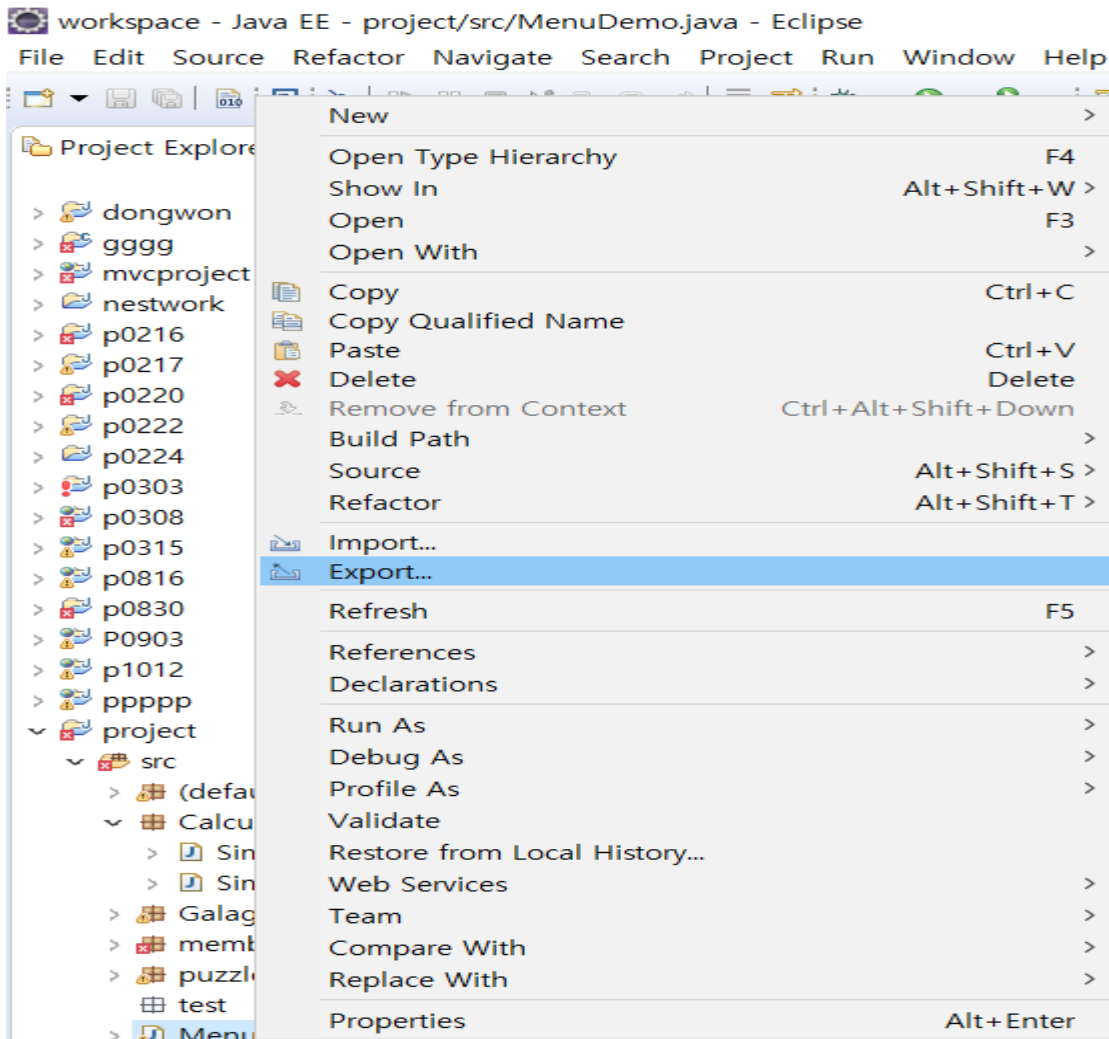
애플리케이션 배포

- ✓ SimpleCalculator.java
 - Command 모드에서 실행이 되는 경우

```
1 package Calcu;
2
3 public class SimpleCalculator {
4
5     private int res=0;
6
7     public int add(int x, int y){
8         return x+y;
9     }
10    public void sub(int x, int y){
11        res= x-y;
12    }
13    public void inc(int d){
14        res += d;
15    }
16    public void dec(int d){
17        res -= d;
18    }
19    public int getResult(){
20        return res;
21    }
22 }
```

애플리케이션 배포

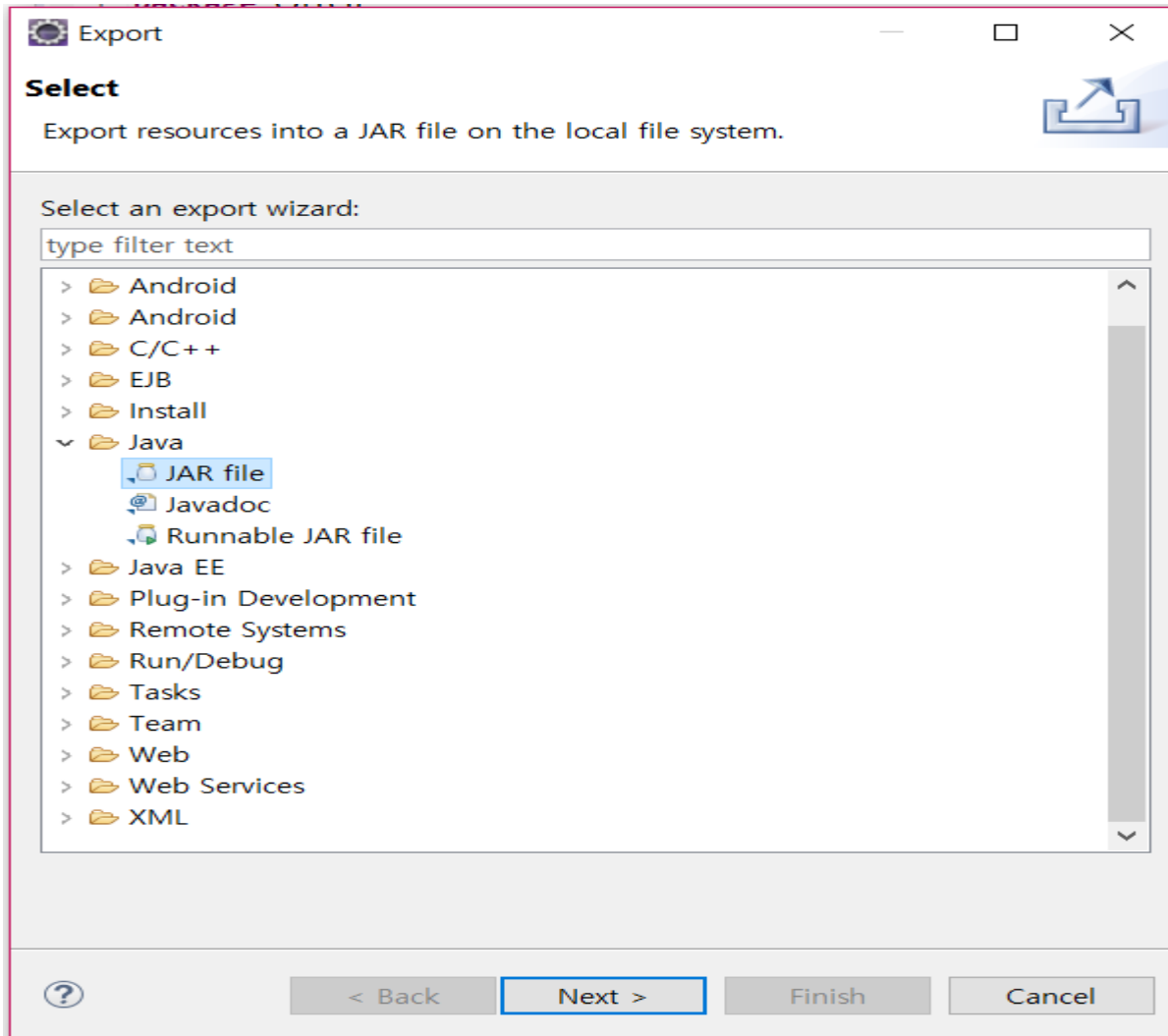
배포파일 만들기
프로젝트 선택->Export



애플리케이션 배포

배포파일 만들기

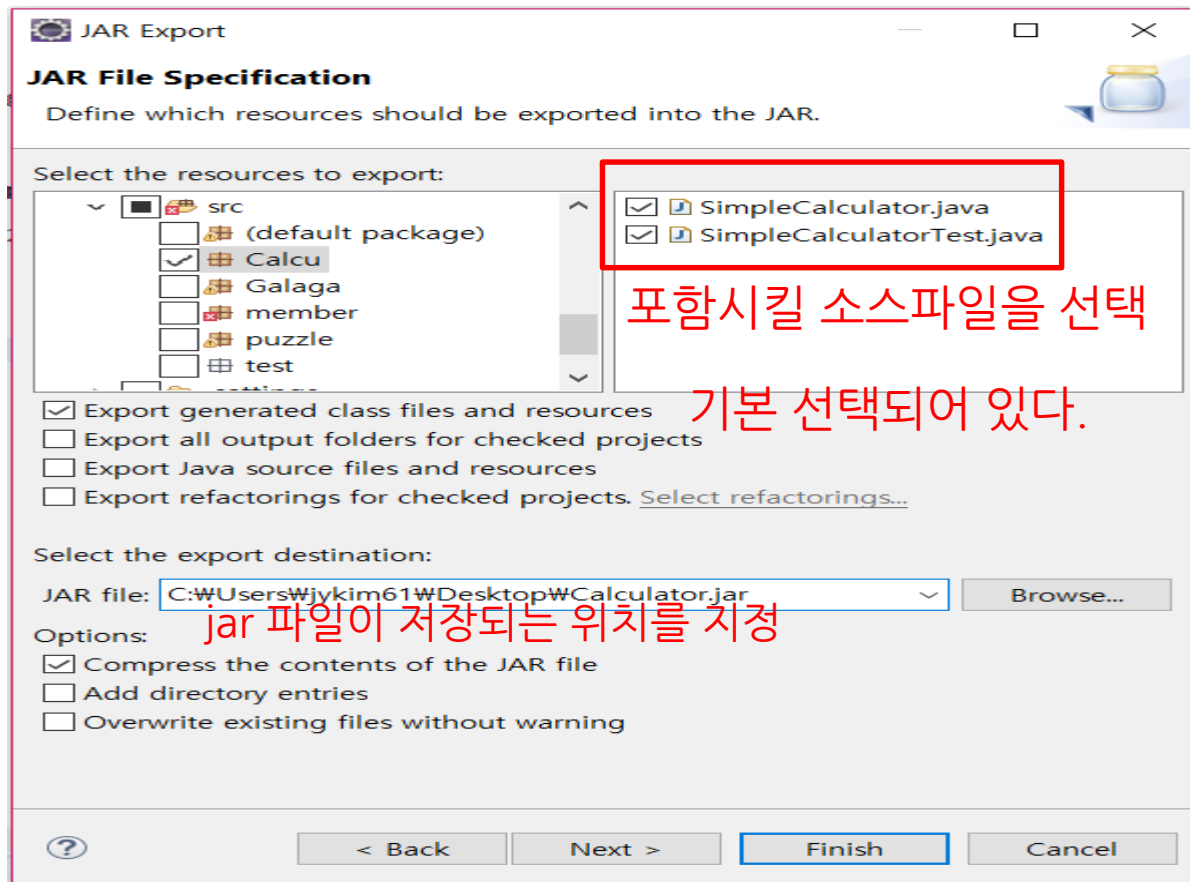
Export 대화상자에서 java->JAR file를 선택한다



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

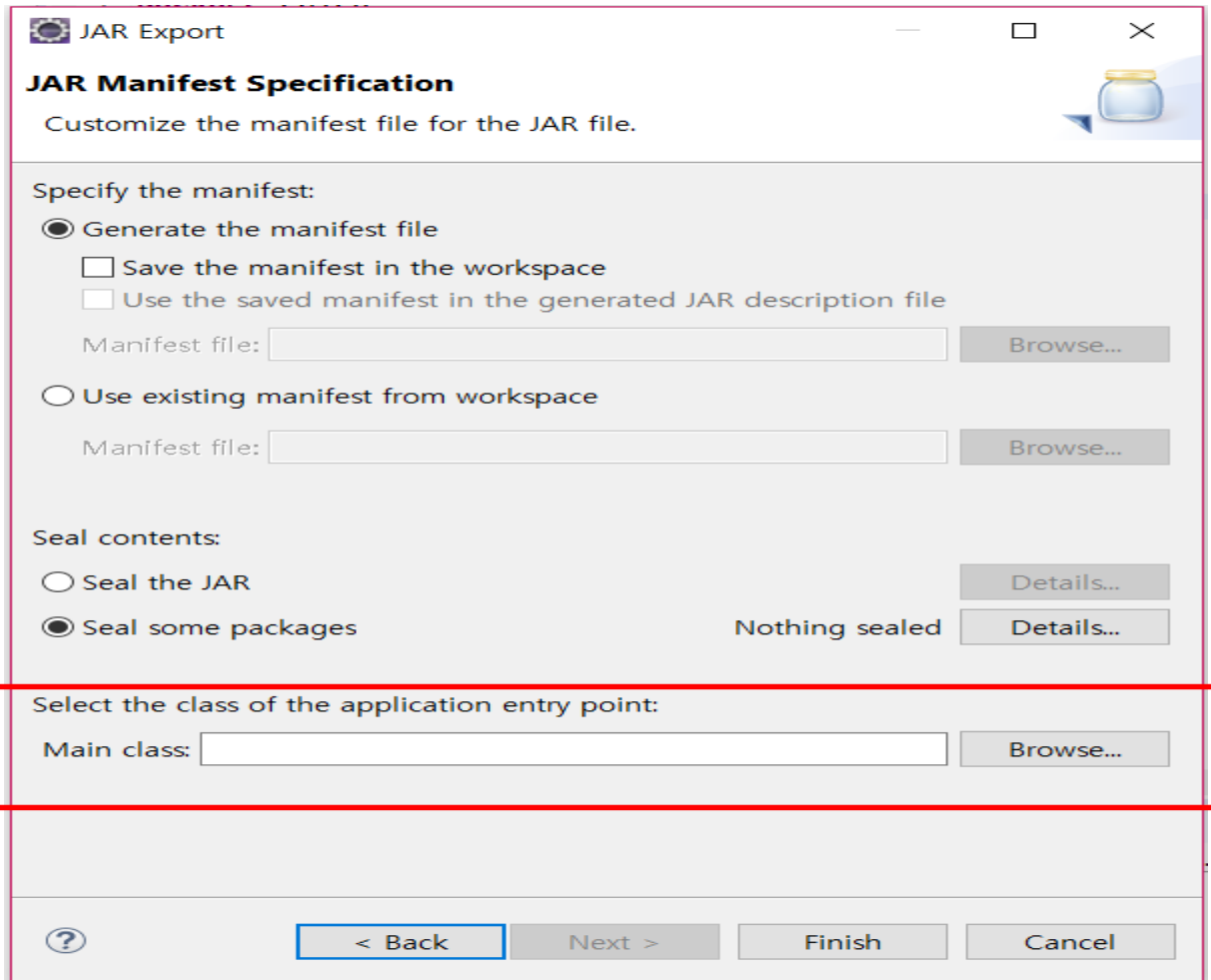
- ① jar Export 대화상자에서 jar로 만들 소스 파일들을 체크 해준다.
- ② 4가지 옵션이 있는데 첫 번째만 체크해도 된다.
- ③ jar의 생성 위치를 지정해준다.
- ④ 선택을 마친후 **next** 버튼을 누르자. finish가 아니다. 주의



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

- 여기에서 Main class를 지정해 주어야 한다.
- 실행 가능한 jar를 만들 때 필수 생성해야 하는 manifest.txt를 만들어 주는 부분이기 때문이다.



JAR Export

JAR Manifest Specification

Customize the manifest file for the JAR file.

Specify the manifest:

☒ Generate the manifest file

☐ Save the manifest in the workspace

☐ Use the saved manifest in the generated JAR description file

Manifest file: [Browse...](#)

☐ Use existing manifest from workspace

Manifest file: [Browse...](#)

Seal contents:

☐ Seal the JAR [Details...](#)

☒ Seal some packages [Details...](#)

Nothing sealed

Select the class of the application entry point:

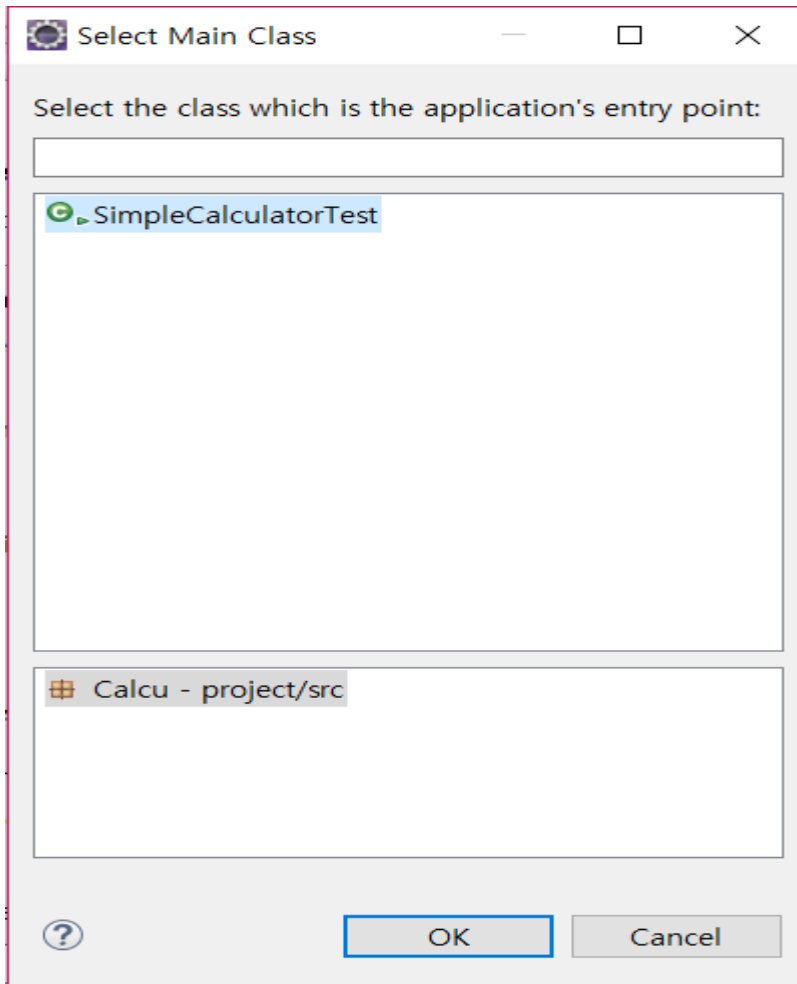
Main class: [Browse...](#)

[?](#) [< Back](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

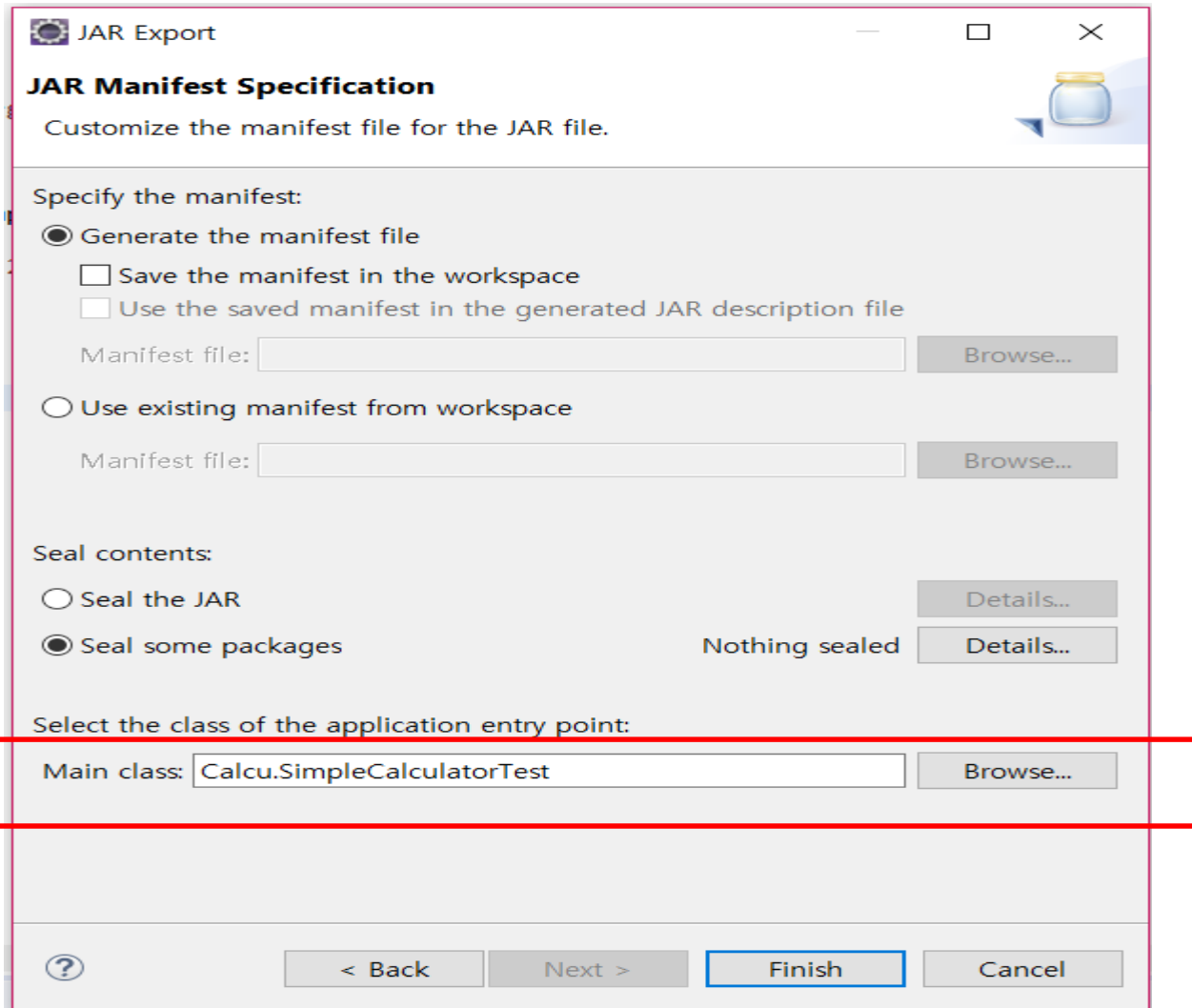
- Browse... 를 선택하면 다음과 같이 메인 클래스를 선택할 수 있는 대화 상자가 열린다.



애플리케이션 배포

✓ 배포파일 만들기

- 선택하고 OK를 누르고 finish 를 누른다.



The image shows the 'JAR Export' dialog box in an IDE. The title bar says 'JAR Export'. The main section is 'JAR Manifest Specification' with the subtitle 'Customize the manifest file for the JAR file.' and a small jar icon. Under 'Specify the manifest:', the 'Generate the manifest file' radio button is selected. Below it are two unchecked checkboxes: 'Save the manifest in the workspace' and 'Use the saved manifest in the generated JAR description file'. There are two 'Manifest file:' text boxes, each with a 'Browse...' button. The 'Seal contents:' section has two radio buttons: 'Seal the JAR' (unchecked) and 'Seal some packages' (checked). To the right of 'Seal some packages' is the text 'Nothing sealed' and two 'Details...' buttons. At the bottom, under 'Select the class of the application entry point:', the 'Main class:' text box contains 'Calcu.SimpleCalculatorTest' and has a 'Browse...' button. This entire section is highlighted with a red rectangle. The bottom of the dialog has a question mark icon, '< Back', 'Next >', 'Finish' (highlighted with a blue border), and 'Cancel' buttons.

JAR Export

JAR Manifest Specification

Customize the manifest file for the JAR file.

Specify the manifest:

☒ Generate the manifest file

☐ Save the manifest in the workspace

☐ Use the saved manifest in the generated JAR description file

Manifest file: Browse...

☐ Use existing manifest from workspace

Manifest file: Browse...

Seal contents:

☐ Seal the JAR Details...

☒ Seal some packages Nothing sealed Details...

Select the class of the application entry point:

Main class: Browse...

? < Back Next > Finish Cancel

애플리케이션 배포

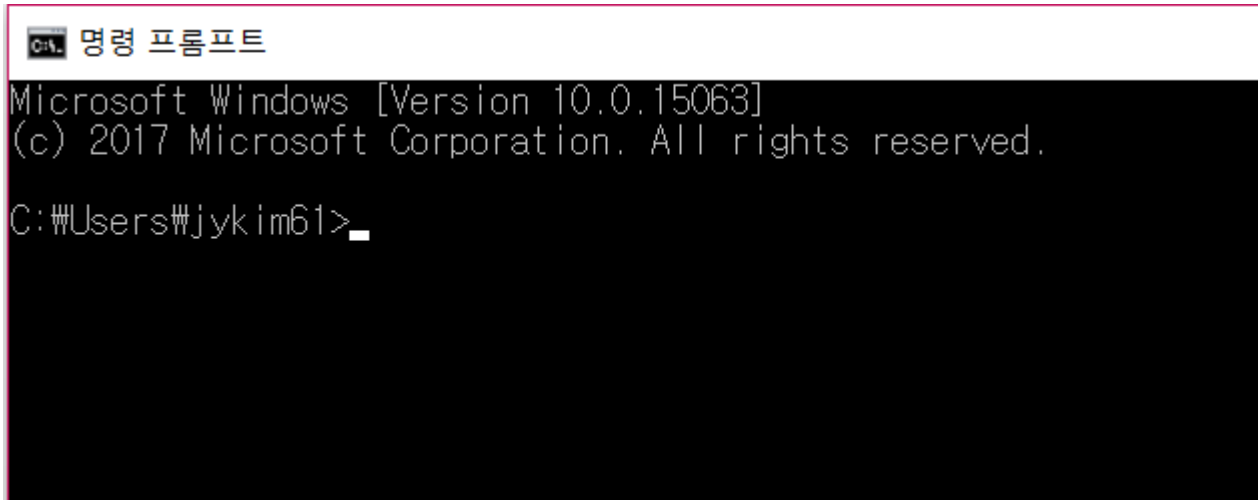
✓ 배포파일 만들기

- 그럼 바탕화면에 jar 파일이 생성이 된다.



애플리케이션 배포


- ✓ 실행하기
 - ❖ cmd 모드로 들어간다..



```
C:\> 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\jykim61>_
```

애플리케이션 배포

- ✓ 실행하기
 - ❖ 바탕화면으로 이동

 명령 프롬프트

```
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]  
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
C:\Users\jykim61>_
```


애플리케이션 배포

- ✓ 실행하기
 - ❖ 다음과 같은 명령으로 실행

 명령 프롬프트

```
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\jykim61>cd desktop

C:\Users\jykim61\Desktop>java -jar Calculator.jar
10+20=30

C:\Users\jykim61\Desktop>_
```