

C#과 API를 활용한
청약 분양 정보 조회



프로그램 목표

한눈에 알아볼 수 있는 UI & UX를 제공한다.



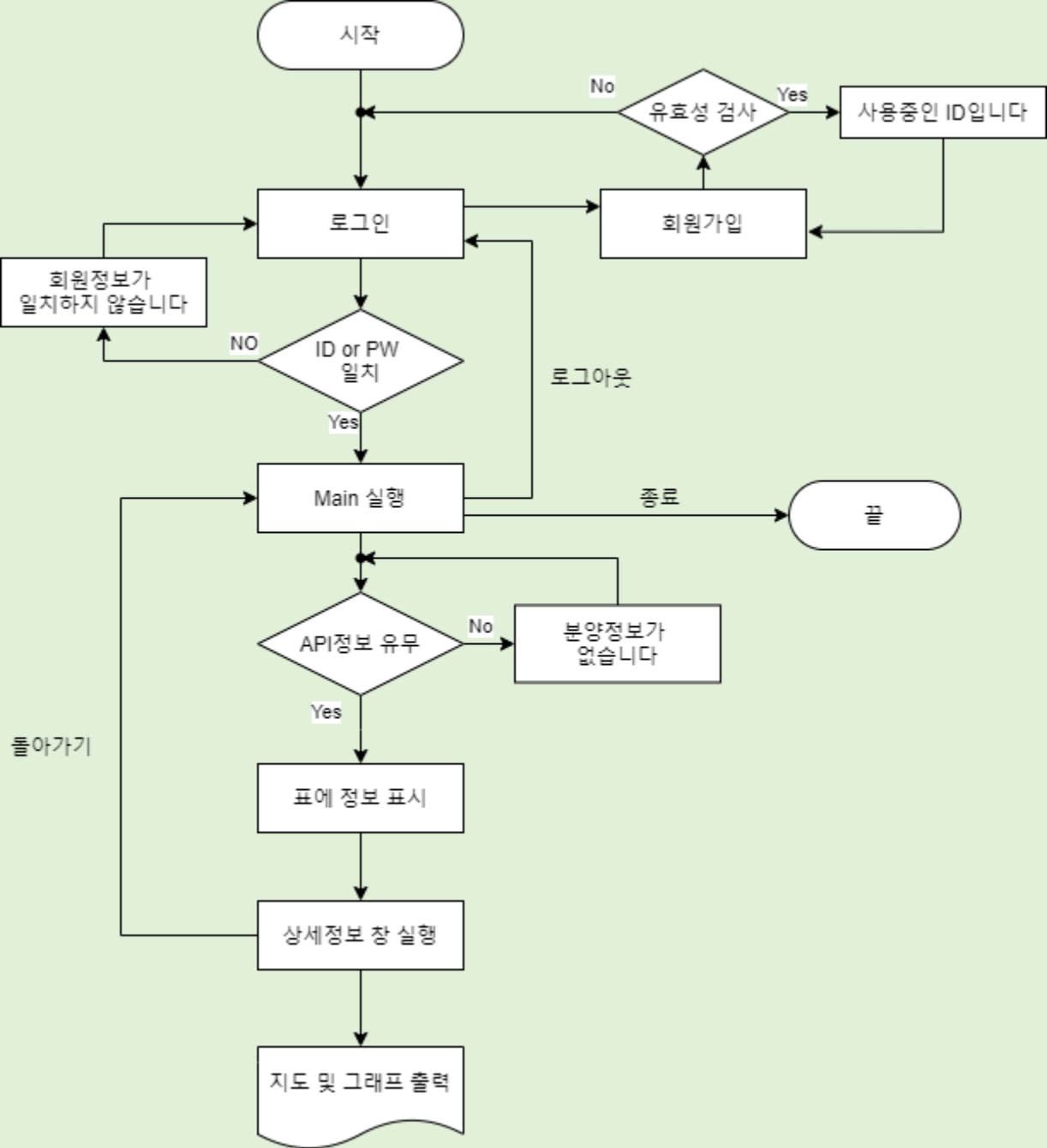
분양 가능한 건물들만 보여준다



조회한 건물의 위치와 전용면적의 분양가를 보여준다



프로그램 순서도



청약 분양 정보 조회 X

ID

PW

로그인 회원가입

청약 분양 정보 조회 X

ID ID중복확인

PW

Name

PH

가입하기

1번(로그인)버튼은 DB에 저장되어 있는 ID와 PW를 비교해 일치하면 로그인이 된다.

2번(회원가입)버튼은 회원가입창이 활성화된다.

3번(ID중복확인)버튼을 누르면 DB에 있는 다른 ID와 중복되는 지를 확인후 중복 여부를 알려준다.

4번(가입하기)버튼 ID, PW, Name, PH의 빈칸 여부를 확인하고 ID중복 체크가 완료 되었으면 DB에 해당 정보를 등록한다.

① 분양 ② 경기 ③ 확인 ④

구분	시/도	건물명	분양 시작일	분양 종료일	분양 당월일
----	-----	-----	--------	--------	--------

⑤ test님 환영합니다. ⑥ 최근 로그인 기록 2021-07-06 오후 4:50:37 ⑦ 로그아웃 ⑧

1번(분양) 분양 또는 임대 여부를 구분

2번(지역 선택) 원하는 지역을 선택

3번(확인) ①과 ②의 정보를 API에 조회하여 ④에 관련 내용을 출력한다


4번(DataGridView) 선택한 구분과 지역을 표기
 분양 종료일이 현재 날짜를 지났다면 해당 분양 정보는 미 표기
 (분양 신청 가능한 정보만 표기)

5번 로그인한 ID표기

6번(Log) 이전에 로그인한 기록이 존재한다면 이전 로그인 기록 표기

7번(로그아웃) 로그인 창으로 돌아간다

8번(X) 프로그램 종료



분양 정보



지도 분양가



로그아웃

청약 분양 정보 조회

분양

경기

확인

구분	시/도	건물명	분양 시작일	분양 종료일	분양 당첨일
분양주택	경기	부천 브라운스톤 원종	2021-07-12	2021-07-15	2021-07-21
분양주택	경기	힐스테이트 용인 고잔역 D1BL	2021-07-12	2021-07-15	2021-07-21
분양주택	경기	힐스테이트 용인 고잔역 D2BL	2021-07-12	2021-07-15	2021-07-22
분양주택	경기	양주 화천신도시 센트럴 마리스타	2021-07-12	2021-07-14	2021-07-21
분양주택	경기	파주 운정3지구 A10BL 제일풍경채 2차 그랑베뉴	2021-07-06	2021-07-08	2021-07-14
분양주택	경기	평촌 트리시아	2021-07-05	2021-07-08	2021-07-14

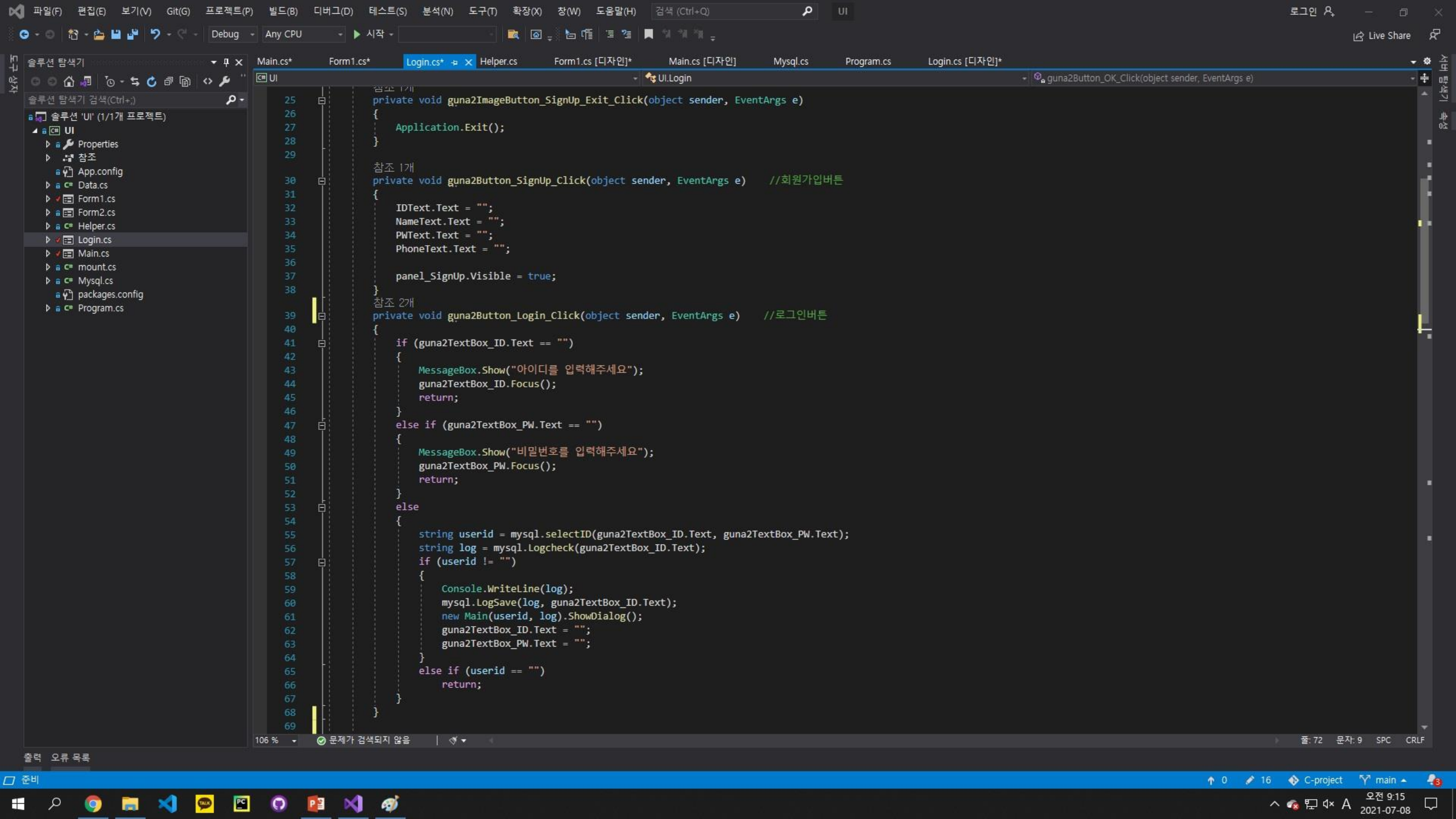
test님 환영합니다. 최근 로그인 기록 2021-07-06 오후 4:50:37

1번 원하는 Cell 클릭 시 해당 건물의 지도와 전용면적의 가격이 표시되는 Form으로 이동



1번(Map) 선택한 건물의 위치를 표시
마커를 클릭하면 해당 분양 건물의
분양 홈페이지가 켜진다

2번(Chart) 해당 건물의 전용면적 별
금액을 비교 원하는 막대에 마우스를 올리면
정확한 금액 확인 가능



파일(F) 편집(E) 보기(V) Git(G) 프로젝트(P) 디버그(D) 테스트(S) 분석(N) 도구(T) 창(W) 도움말(H) 검색(Ctrl+Q)

Debug Any CPU 시작

Live Share

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+J)

솔루션 'UI' (1/1개 프로젝트)

UI

Properties

참조

App.config

Data.cs

Form1.cs

Form2.cs

Helper.cs

Login.cs

Main.cs

mount.cs

Mysql.cs

packages.config

Program.cs

UI.Main

guna2Button2_Click(object sender, EventArgs e)

```
36 private void guna2ImageButton1_Click(object sender, EventArgs e)
37 {
38     Application.Exit();
39 }
40 참조 1개
41 private void guna2Button2_Click(object sender, EventArgs e)
42 {
43     int resecd = 0;
44     if (ListCombo.Text == "분양") //콤보박스의 텍스트에따라 다른 값을 가져감
45         resecd = 0;
46     else
47         resecd = 1;
48
49     string url = "http://openapi.reb.or.kr/OpenAPI_ToolInstallPackage/service/rest/ApplyhomeInfoSvc/getLttotPblancList"; // URL
50     url += "?ServiceKey=" + "ZmJyMxZQDFPzAmik%2BXLwqjUUXhtJZaY4PpaYdAjzDFJUVTZSvdUxAuSIemiVzAG7P87RiVVA7Tz%2F3pVewuiyw%3D%3D"; // Service Key
51     url += "&startmonth=" + DateTime.Now.ToString("yyyy") + "01";
52     url += "&endmonth=" + DateTime.Now.ToString("yyyy") + "12";
53     url += "&sido=" + Addr_Combo.Text;
54     url += "&rentSecd=" + resecd;
55
56     Console.WriteLine(url);
57     api = XElement.Load(url);
58     List<Data> data = new List<Data>();
59     foreach (var item in api.Descendants("item"))
60     {
61         if (int.Parse(DateTime.Now.ToString("yyyyMMdd").Replace("-", "")) < int.Parse(item.Element("rceptEndde").Value.Replace("-", "")))
62         { //이미 끝난 분양을 제거하기 위해 If문을 사용하여 제거해줌 , 분양 시작날자와 종료날자가 월로 들어가고 일을 들어가지 않기때문에 발생함
63             string sido = item.Element("sido").Value;
64             string rentSecdNm = item.Element("rentSecdNm").Value;
65             string houseName = item.Element("houseName").Value;
66             string rceptBgnde = item.Element("rceptBgnde").Value;
67             string rceptEndde = item.Element("rceptEndde").Value;
68             string przwnerPresnatnDe = item.Element("przwnerPresnatnDe").Value;
69             data.Add(new Data(sido, rentSecdNm, houseName, rceptBgnde, rceptEndde, przwnerPresnatnDe));
70         }
71     }
72     View_data.DataSource = data;
73
74     if (data.Count == 0)
75     {
76         MessageBox.Show(ListCombo.Text + " 정보가 없습니다."); //분양 정보가 없을 때에는
77     }
78     else
79     {
80         View_data.Rows[0].Cells[0].Selected = false;
81     }
82 }
```

106 % 문제가 검색되지 않음 줄: 81 문자: 10 SPC CRLF

Visual Studio Code interface showing a C# project named 'UI' (1/17 projects). The solution explorer on the left lists files: Properties, 참조, App.config, Data.cs, Form1.cs, Form2.cs, Helper.cs, Login.cs, Main.cs, mount.cs, Mysql.cs, packages.config, and Program.cs. The main editor displays the code for 'UI.Main' in 'Main.cs'. The code is a private void method 'View_data_CellDoubleClick' that handles a double-click event on a DataGridView cell. It retrieves the selected cell's value, constructs a URL with service key and house management number, and then constructs another URL with the house management number and blank number. It then loads the second URL, iterates through the descendants, and constructs a third URL with the house management number and blank number. Finally, it loads the third URL, iterates through the descendants, and constructs a list of mount data. The code is as follows:

```
private void View_data_CellDoubleClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{
    string houseName_temp = View_data.SelectedCells[2].Value.ToString();
    try //try catch문을 이용하여 datagridview 헤더부분 클릭시 오류를 방지함
    {
        string houseManageNo = "";
        string pblancNo = "";
        foreach (var item in api.Descendants("item"))
        {
            if (item.Element("houseName").Value == houseName_temp)
            {
                houseManageNo = item.Element("houseManageNo").Value;
                pblancNo = item.Element("pblancNo").Value;
            }
        }
        //주택 도로명주소 받아오는 api
        string url2 = "http://openapi.reb.or.kr/OpenAPI_ToolInstallPackage/service/rest/ApplyhomeInfoSvc/getAPTlttotPblancDetail"; // URL
        url2 += "?ServiceKey=" + "ZmJyMxZQDFPzAmik%2BXLwqjUUXhtJZaY4PpaYdAjzDFJUVTZSvdUxUaSiemiVzAG7P87RiVVA7Tz%2F3pVeWuiyw%3D%3D"; // Service Key
        url2 += "&houseManageNo=" + houseManageNo;
        url2 += "&pblancNo=" + pblancNo;
        Console.WriteLine(url2);
        XElement api2 = XElement.Load(url2);
        string hssplyadres = "";
        string housenm = "";
        string hmpgadres = "";
        foreach (var item in api2.Descendants("item"))
        {
            hssplyadres = item.Element("hssplyadres").Value;
            housenm = item.Element("housenm").Value;
            hmpgadres = item.Element("hmpgadres").Value;
        }
        //주택가격, 공급평수 받아오는 api
        string url3 = "http://openapi.reb.or.kr/OpenAPI_ToolInstallPackage/service/rest/ApplyhomeInfoSvc/getAPTlttotPblancMdl";
        url3 += "?ServiceKey=" + "ZmJyMxZQDFPzAmik%2BXLwqjUUXhtJZaY4PpaYdAjzDFJUVTZSvdUxUaSiemiVzAG7P87RiVVA7Tz%2F3pVeWuiyw%3D%3D";
        url3 += "&houseManageNo=" + houseManageNo;
        url3 += "&pblancNo=" + pblancNo;
        XElement api3 = XElement.Load(url3);
        List<mount> mountdata = new List<mount>();
        foreach (var item in api3.Descendants("item"))
        {
            string lttottopamount = item.Element("lttottopamount").Value;
            string housety = item.Element("housety").Value;
            mountdata.Add(new mount(lttottopamount, housety));
        }
        new Form1(hssplyadres, housenm, hmpgadres, mountdata).Show();
    }
    catch (Exception) { }
}
```

파일(F)편집(E)보기(V)Git(G)프로젝트(P)빌드(B)디버깅(D)분석(N)도구(T)확장(X)창(W)도움말(H)검색(Ctrl+Q)UI

DebugAny CPU시작

Live Share

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+)

솔루션 'UI' (1/1개 프로젝트)

UI

Properties

참조

App.config

Data.cs

Form1.cs

Form2.cs

Helper.cs

Login.cs

Main.cs

mount.cs

Mysql.cs

packages.config

Program.cs

Form1.cs*Form1.cs [디자인]*Main.cs [디자인]Mysql.csProgram.csLogin.csLogin.cs [디자인]

UIForm1COL00

14

{

참조 4개

15 public partial class Form1 : Form

16 {

17 string hssplyadres = ""; //건물 주소

18 string housenm = ""; //건물 이름

19 string hmpgAdres = ""; //건물 이름

20 List<mount> mountdata;

21 List<Tuple<string, double, double>> tuples = new List<Tuple<string, double, double>>();

참조 1개

22 public Form1(string hssplyadres, string housenm, string hmpgAdres, List<mount> temp)

23 {

24 InitializeComponent();

25 this.hssplyadres = hssplyadres; //건물 주소

26 this.housenm = housenm; //건물 이름

27 this.hmpgAdres = hmpgAdres;

28 this.mountdata = temp; //List<mount>형태의 리스트 데이터를 저장해 차트에 표현하기 위해 정보를 받아옴

29 }

참조 1개

30 private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)

31 {

32 // WebBrowser 컨트롤에 "googleMap.html" 을 표시한다.

33 Version ver = Map_View.Version;

34 string name = Map_View.ProductName;

35 string str = Map_View.ProductVersion;

36 string html = "googleMap.html";

37 string dir = System.IO.Directory.GetCurrentDirectory(); //기본 실행경로, Debug파일에서 실행됨(C:\Users\(\USERNAME명)\Desktop\C#\Map\bin\Debug)

38 string path = System.IO.Path.Combine(dir, html);

39 Map_View.Navigate(path); // html파일 경로와 html파일 명을 path로 조합 해 WebBrowser.Navigate에 넣어줌

40 }

참조 1개

41 private void ShowMap() // 받은 정보를 지도에 표시

42 {

43 if (hssplyadres.Substring(0, 2) == "경기" && hssplyadres.Contains("(")) //경기도 주소를 받아올때 쓸모없는 정보가 많아서 오류가 뜨기 때문에 예외처리함,

44 { // 주소가 경기로 시작하고 주소에 괄호가 존재할시에(Contains("(")) 예외처리

45 int Index = hssplyadres.LastIndexOf('('); //주소의 마지막 '('부분의 인덱스를 찾아서 마지막인덱스까지의 문자를 가져옴

46 hssplyadres = hssplyadres.Substring(Index);

47 }

48 object[] addr = new object[] { hssplyadres, housenm, hmpgAdres }; // 건물 주소 , 건물 이름

49 HtmlDocument doc = Map_View.Document; //HtmlDocument 객체를 이용하여 WebBrowser에 화면을 표현함

50 }

51 if (doc != null)

52 {

53 doc.InvokeScript("codeAddress", addr); //HTML파일안의 JAVASCRIPT의 객체인 codeAddress를 찾아서 addr배열을 넘겨줌

54 }

55 }

56 }

57 }

출력오류 목록

준비

013C-projectmain

오전 9:132021-07-08

파일(F)편집(E)보기(V)Git(G)프로젝트(P)빌드(B)디버그(D)테스트(S)분석(N)도구(T)확장(X)창(W)도움말(H)검색(CTRL+Q)UI

DebugAny CPU시작

Live Share

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(CTRL+)

솔루션 'UI' (1/1개 프로젝트)

UI

Properties

참조

App.config

Data.cs

Form1.cs

Form2.cs

Helper.cs

Login.cs

Main.cs

mount.cs

Mysql.cs

packages.config

Program.cs

Main.cs*Form1.cs*Helper.csForm1.cs [디자인]*Main.cs [디자인]Mysql.csProgram.csLogin.csLogin.cs [디자인]

UIUI.Form1COL00

58

//차트 그리기

59

const string COL00 = "전용면적(m²)";

참조 1개

60

private void Map_View_DocumentCompleted(object sender, WebBrowserDocumentCompletedEventArgs e)//실행 될 때의 오류를 예방하기 위해 WebBrowser가 완전히 실행된 후 아래의 메서드 실행

61

{

62

ShowMap();

63

showChart();

64

}

65

참조 1개

66

private void showChart()

67

{

68

chart1.Series.Clear();

69

chart1.Series.Add(COL00);

70

foreach (mount temp in mountdata)

71

{

72

string firststr = temp.houseety.Substring(0, 3); //필요없는 문자열 잘라줌

73

string laststr = temp.houseety.Substring(8, 1);

74

string resultstr = (laststr != null) ? firststr + laststr : firststr;

75

chart1.Series[COL00].Points.AddXY(resultstr, temp.lttottotopamount);

76

chart1.Series[COL00].ChartType =

77

System.Windows.Forms.DataVisualization.Charting.SeriesChartType.Column;

78

}

79

Point? prevPosition = null; //툴팁 객체를 이용하기 위해 사용

80

ToolTip tooltip = new ToolTip();

참조 1개

81

private void chart1_MouseMove(object sender, MouseEventArgs e)

82

{

83

var pos = e.Location;

84

if (prevPosition.HasValue && pos == prevPosition.Value)

85

return;

86

tooltip.RemoveAll();//마우스커서가 떨어질시 툴팁 제거

87

prevPosition = pos;

88

var results = chart1.HitTest(pos.X, pos.Y, false, ChartElementType.DataPoint);

89

foreach (var result in results)

90

{

91

if (result.ChartElementType == ChartElementType.DataPoint)

92

{

93

var prop = result.Object as DataPoint;

94

if (prop != null)

95

{

96

var pointXPixel = result.ChartArea.AxisX.ValueToPixelPosition(prop.XValue);

97

var pointYPixel = result.ChartArea.AxisY.ValueToPixelPosition(prop.YValues[0]);

98

chart1.Series[COL00].ToolTip = "#VALY"; //특정 막대바에 마우스가 올라갈시 그 값을 표시

99

}

100

}

101

}

102

}

106 %

문제가 검색되지 않음

줄: 58 문자: 13 열: 15 SPC CRLF

출력 오류 목록

준비

014C-projectmain

오전 9:14 2021-07-08

Visual Studio Code interface showing a C# project named 'UI' (1/17 projects). The project structure includes:

- UI
 - Properties
 - 참조
 - App.config
 - Data.cs
 - Form1.cs
 - Form2.cs
 - Helper.cs
 - Login.cs
 - Main.cs
 - mount.cs
 - MySql.cs
 - packages.config
 - Program.cs

The active file is `UI.MySql`, displaying the following code:

```
14
15 public static MySqlConnection MyConn = new MySqlConnection();
16 public static MySqlDataAdapter da;
17 public static DataSet ds;
18 참조 5개
19 public static void ConnectDB() {
20     try {
21         string pwd = "12345678";
22         string dbName = "MEMBER";
23         string strConn = "Server = 192.168.0.88;" +
24             "Database = " + dbName + ";" +
25             "Uid = mapmember;" +
26             "Pwd=" + pwd + ";" +
27             "Charset=utf8";
28         MyConn = new MySqlConnection(strConn);
29         MyConn.Open();
30     } catch (Exception){ } }
31 참조 1개
32 public string Logcheck(string id) //최근 로그인기록을 가져오는 구문
33 {
34     string Log = "";
35     ConnectDB();
36     string sql = $"select Log from log where id='{id}'";
37     MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);
38     object scalarValue = cmd.ExecuteScalar();
39     if (scalarValue == null)
40         scalarValue = "";
41     Log = (scalarValue.ToString());
42     MyConn.Close();
43     return Log;
44 }
45 참조 1개
46 public void LogSave(string Log, string id) //로그인기록을 저장하는 구문
47 {
48     ConnectDB();
49     MySqlCommand cmd;
50     string sql="";
51     if (Log != "") {
52         sql = $"update log set Log = now() where id = '{id}'";
53         cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);
54         cmd.ExecuteNonQuery();
55     }
56     else {
57         sql = $"insert into log(id) values('{id}')";
58         cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);
59         cmd.ExecuteNonQuery(); }
60     MyConn.Close(); }
```

파일(F)편집(E)보기(V)Git(G)프로젝트(P)빌드(B)디버깅(D)테스트(N)도구(T)확장(X)창(W)도움말(H)검색 (Ctrl+Q)UI

DebugAny CPU시작

UI

Live Share

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+J)

솔루션 'UI' (1/1개 프로젝트)

UI

Properties

참조

App.config

Data.cs

Form1.cs

Form2.cs

Helper.cs

Login.cs

Main.cs

mount.cs

Mysql.cs

packages.config

Program.cs

Mysql.csmount.csMain.cs*Form1.cs*Login.cs*Helper.csForm1.cs [디자인]*Main.cs [디자인]*Program.csLogin.cs [디자인]*

UI.Mysql

Logcheck(string id)

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

public void Insert(string id, string pw, string name , string phone)

{

ConnectDB();

string sqlCommand = \$"insert into member values('{id}','{pw}','{name}','{phone}')";

MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sqlCommand, MyConn);

cmd.ExecuteNonQuery();

MyConn.Close();

}

참조 1개

public int ID_Check(string id)

{

int res = 0 ;

ConnectDB();

string sql = \$"select count(*) from member where id='{id}'";

MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);

object scalarValue = cmd.ExecuteScalar();

res = int.Parse(scalarValue.ToString());

MyConn.Close();

return res;

}

참조 1개

public string selectID(string id, string pw)

{

string userid = "";

try

{

ConnectDB();

string sql = \$"select id from member where id='{id}' and pw='{pw}'";

MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);

object scalarValue = cmd.ExecuteScalar();

if (scalarValue == null)

{

MessageBox.Show("회원정보가 일치하지 않습니다.");

return "";

}

userid = (scalarValue.ToString());

MyConn.Close();

return userid;

}

catch (Exception)

{

return userid;

}

}

106 %

문제가 검색되지 않음

줄: 39 문자: 44 SPC CRLF

출력 오류 목록

준비

021C-projectmain

오전 9:19 2021-07-08


```
89 ConnectDB();
90 string sql = $"select count(*) from member where id='{id}'";
91 MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);
92 object scalarValue = cmd.ExecuteScalar();
93 res = int.Parse(scalarValue.ToString());
94 MyConn.Close();
95 return res;
```

참조 1개

```
99 public string selectID(string id, string pw)
100 {
101     string userid = "";
102     try
103     {
104         ConnectDB();
105         string sql = $"select id from member where id='{id}' and pw='{pw}'";
106         MySqlCommand cmd = new MySqlCommand(sql, MyConn);
107         object scalarValue = cmd.ExecuteScalar();
108         if (scalarValue == null)
109         {
110             MessageBox.Show("회원정보가 일치하지 않습니다.");
111             return "";
112         }
113         userid = (scalarValue.ToString());
114         MyConn.Close();
115         return userid;
116     }
117     catch (Exception)
118     {
119         return userid;
120     }
121 }
```