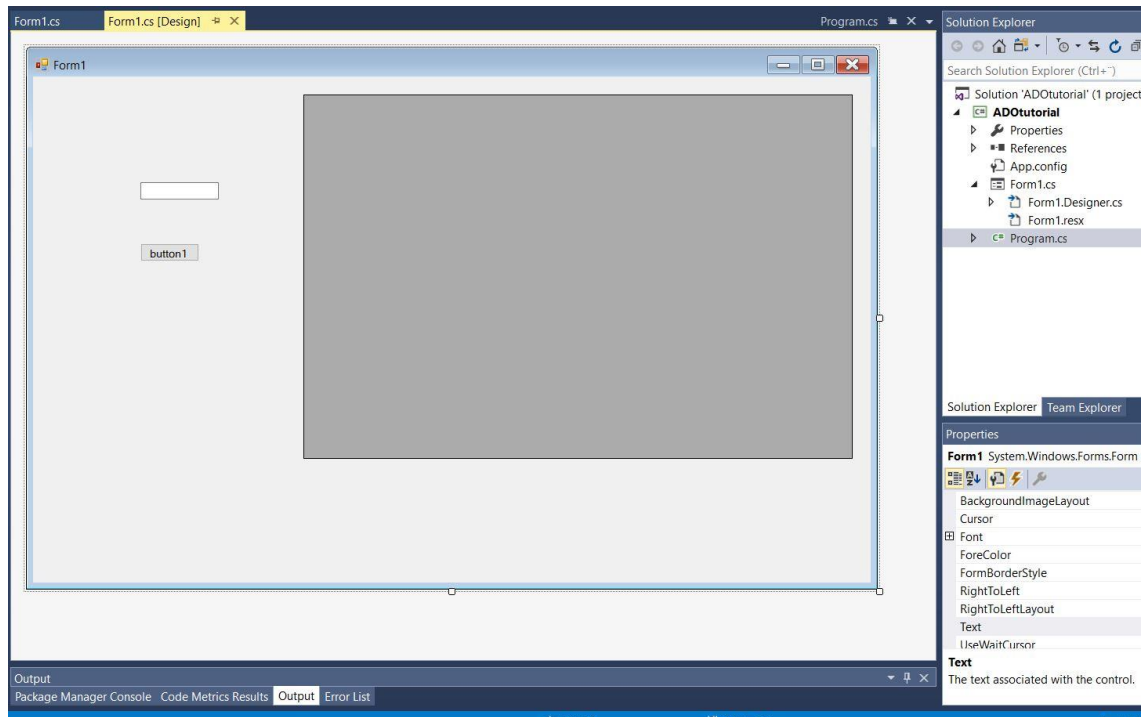


1. Skapa ett nytt Forms-projekt i visual studio. Lägg till dataGridView, en textbox och en knapp.

Högerklicka på rutan och välj "View Code", då får du fram koden bakom winforms-rutan.



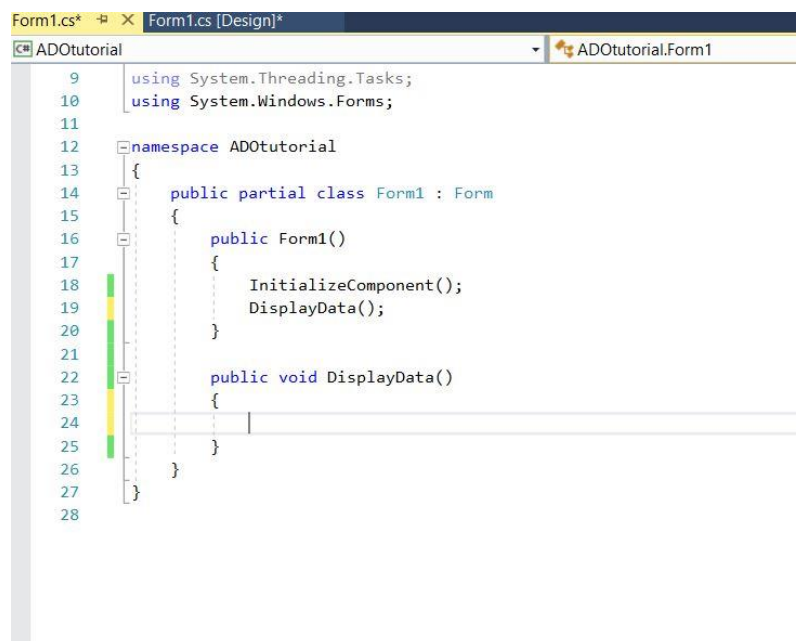
Från början står det

"InitializeComponent();" , den metoden öppnar bara Winforms-rutan när man kör programmet.

Skapa En metod som heter

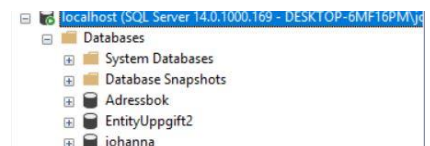
"DisplayData();" . Den metoden ska söka efter data i databasen, och visa den i dataGridView1 som vi la till i winforms-rutan. Den gör typ samma sak som Hannas

ExecuteSelectCommand(); -metod, men utan felhantering....typ.



Det första man behöver göra är att skapa en connectionstring. Du kan skriva precis som det står i denna, men välj en databas du har i ditt databasprogram. Jag har valt databasen "johanna" vilken innehåller adresser.

```
public void DisplayData()
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection("Data Source = localhost; Initial Catalog = johanna; Integrated Security = True");
```



Så här ser min DisplayData metod ut.

```
public void DisplayData()
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection("Data Source = localhost; Initial Catalog = johanna; Integrated Security = True");

    SqlCommand command = new SqlCommand();
    DataSet dataset = new DataSet();
    DataTable datatable = new DataTable();

    command = connection.CreateCommand();
    command.CommandType = CommandType.Text;
    command.CommandText = "select * from Person";
    connection.Open();

    SqlDataAdapter adapter = null;
    using (adapter = new SqlDataAdapter(command))
    {
        adapter.Fill(datatable);
    }
    dataset.Tables.Add(datatable);

    dataGridView1.DataSource = dataset.Tables[0];

    command.Dispose();
    command = null;
    connection.Close();
}
```

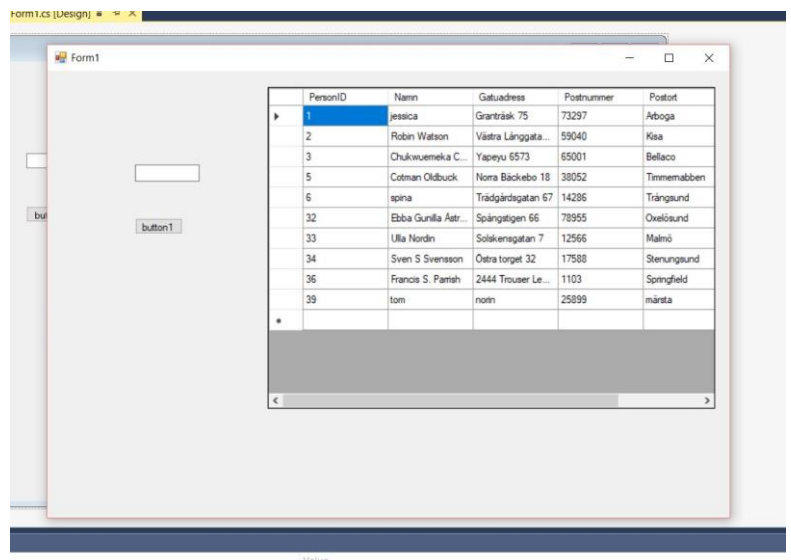
I den finns funktionerna , SqlConnection, SqlCommand, SqlDataAdapter, Dataset och Datatable.

SqlConnection och SqlCommand används tillsammans för att hämta data i databasen,

Adaptern håller datan och sparar den i ett dataset som innehåller datatables.

Om du använder denna metod kan du göra olika typer av selectkommandon i databasen, du behöver bara ändra commandtext.

Om du kör programmet med denna kod mot en databas som innehåller data, borde du få upp typ detta:



Eftersom man måste kunna ändra datan också, så la jag till en metod som heter ChangeData();

Den gör typ samma sak som Hannas metod ExecuteNonQuery(); men utan felhantering.

```
1 public Form1()
2 {
3     InitializeComponent();
4     DisplayData();
5     ChangeData();
6 }
7
8 private void ChangeData()
9 {
10
11 }
```

Den kan man använda för uppdatering, radera , lägga till -i databasen, DVS CRUD- operations.

Jag har kopplat ihop den metoden med knappen och textrutan i Winforms, så om jag skriver ett namn i rutan och trycker på knappen så kommer programmet hit:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int ID = Convert.ToInt32(dataGridView1.SelectedRows[0].Cells[0].Value);
    var name = textBox1.Text;
    ChangeData(ID, name);
}
```

Det skapas automatiskt en tom metod om du dubbelklickar på en knapp som du lagt till.

Denna metod sparar RowID och text till variabler, som den skickar till metoden ChangeData();

ChangeData letar upp personen i databasen som har samma id som vi har valt, och sen ändrar den namnet på personen till det vi skrivit in i textrutan (textBox1).

Här är metoden changedata:

```
private void ChangeData(int ID, string name)
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection("Data Source = localhost; Initial Catalog = johanna; Integrated Security = True");

    SqlCommand command = new SqlCommand();
    command = connection.CreateCommand();
    command.CommandType = CommandType.Text;
    command.CommandText = "Update Person Set Person.Namn = '" + name + "' Where PersonID = " + ID + ";";

    connection.Open();

    command.ExecuteNonQuery();

    connection.Close();

    DisplayData();
}
```

Om du kör programmet nu, ska du först kunna se data från databasen, markera en rad, skriva ett nytt namn, och trycka på knappen, då ska namnet ändras.

Sen kan du ändra changedata metoden till att istället deleta eller lägga till saker i databasen.

Form1

Erik

button1

	PersonID	Namn	Gatuadress	Postnummer	Postort
▶	1	jessica	Granträsk 75	73297	Arboga
	2	Robin Watson	Västra Långgata...	59040	Kisa
	3	Chukwuemeka C...	Yapeyu 6573	65001	Bellaco
	5	Cotman Oldbuck	Norra Bäckebo 18	38052	Timmerabben
	6	spina	Trädgårdsgatan 67	14286	Trängsund
	32	Ebba Gunilla Åstr...	Spångstigen 66	78955	Oxelösund
	33	Ulla Nordin	Solskensgatan 7	12566	Malmö
	34	Sven S Svensson	Östra torget 32	17588	Stenungsund
	36	Francis S. Pamish	2444 Trouser Le...	1103	Springfield
	39	tom	norin	25899	märsta
*					

Form1

Erik

button1

	PersonID	Namn	Gatuadress	Postnummer	Postort
▶	1	Erik	Granträsk 75	73297	Arboga
	2	Robin Watson	Västra Långgata...	59040	Kisa
	3	Chukwuemeka C...	Yapeyu 6573	65001	Bellaco
	5	Cotman Oldbuck	Norra Bäckebo 18	38052	Timmerabben
	6	spina	Trädgårdsgatan 67	14286	Trängsund
	32	Ebba Gunilla Åstr...	Spångstigen 66	78955	Oxelösund
	33	Ulla Nordin	Solskensgatan 7	12566	Malmö
	34	Sven S Svensson	Östra torget 32	17588	Stenungsund
	36	Francis S. Pamish	2444 Trouser Le...	1103	Springfield
	39	tom	norin	25899	märsta
*					

