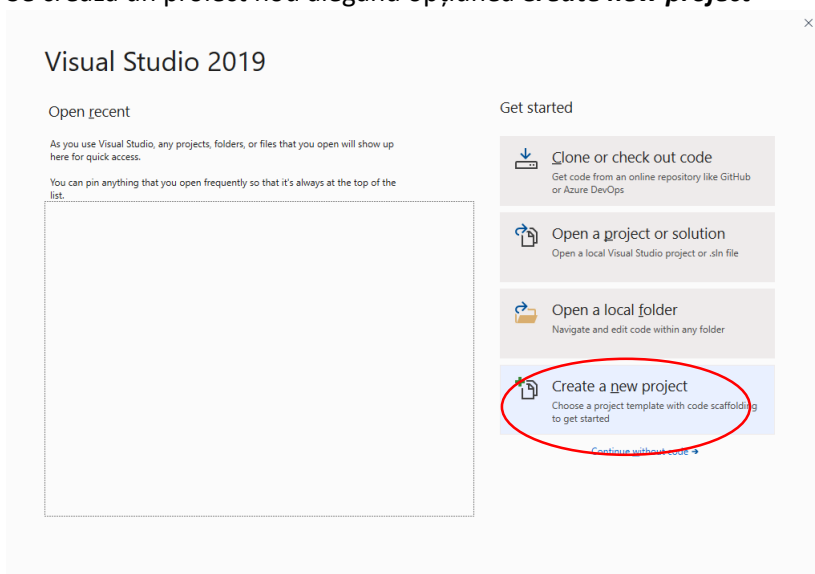


## Laborator 2

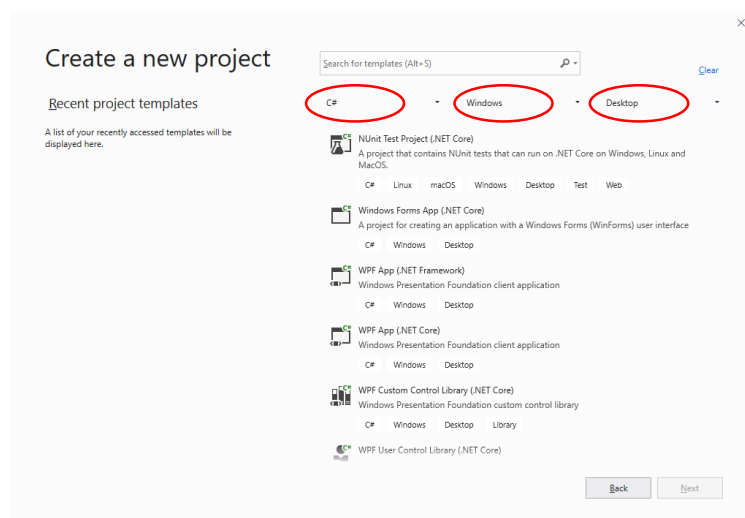
În aplicația Virtual Doughnuts Factory urmărim să simulăm o fabrică de gogoși. Tipurile de gogoși sunt fixate în program iar fabrica de gogoși generează la fiecare interval de timp prestabilit o unitate din tipul de gogoasă solicitat de utilizator. Aplicația va permite de asemenea gestiunea de comenzi de vânzare de gogoși din stocul existent.

În laboratorul curent se va crea doar interfața aplicației, urmând ca în laboratoarele viitoare să fie adăugate funcționalitățile.

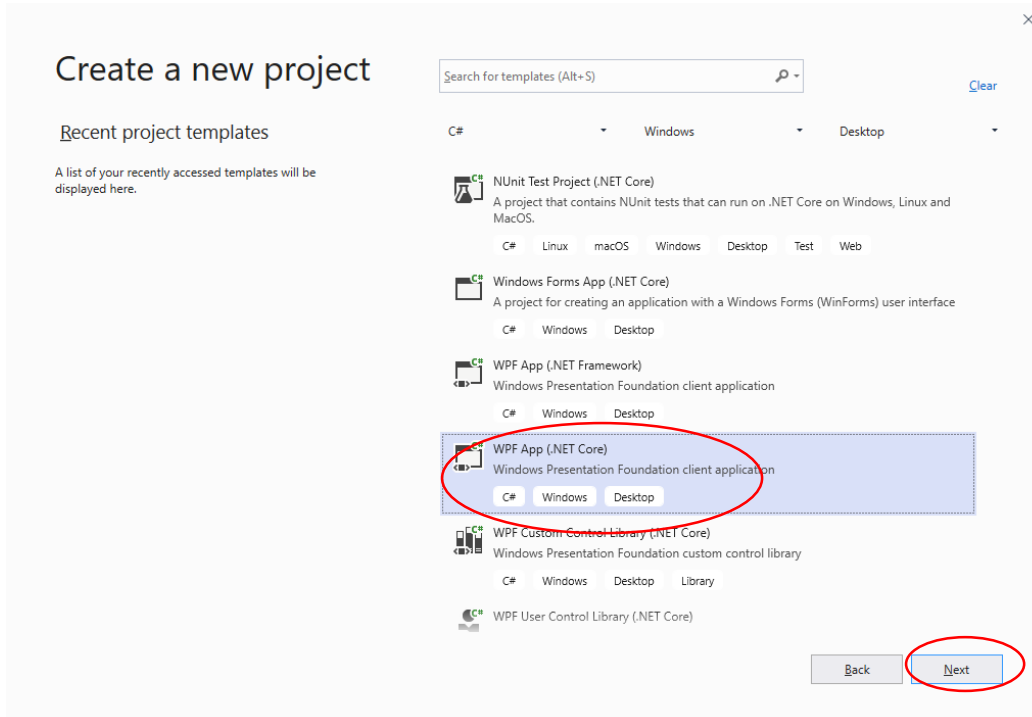
1. Deschidem Visual Studio 2019 .
2. Se crează un proiect nou alegând opțiunea **Create new project**



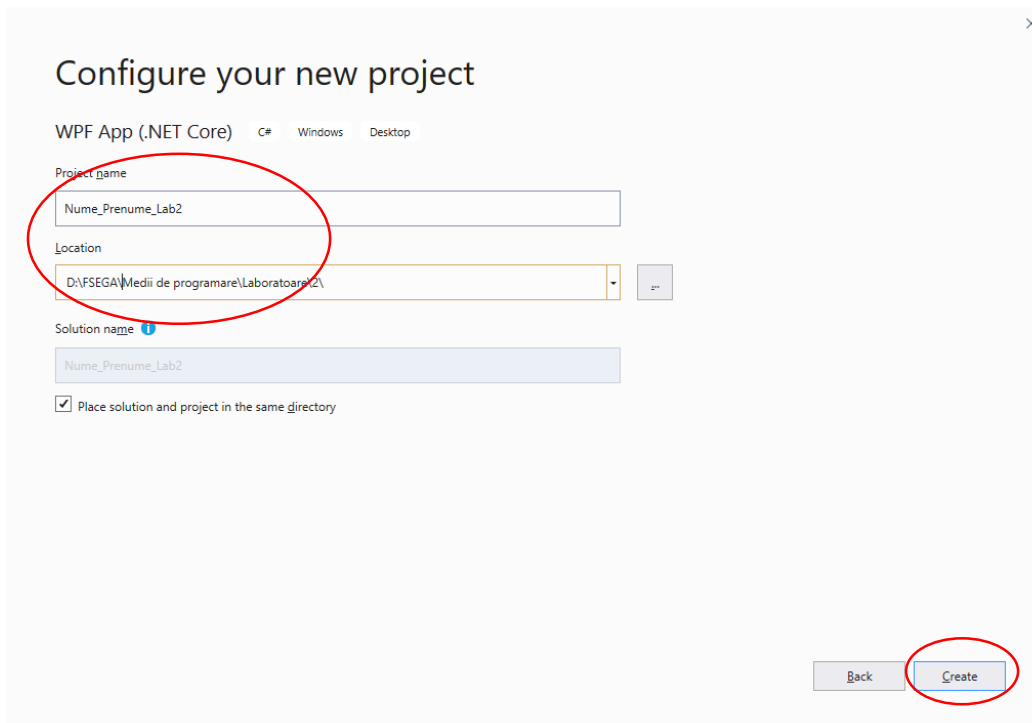
3. Pentru a filtra tipurile de template-uri existente, alegem limbajul **C#**, platforma **Windows** și tipul proiectului **Desktop** din listele derulante corespunzătoare



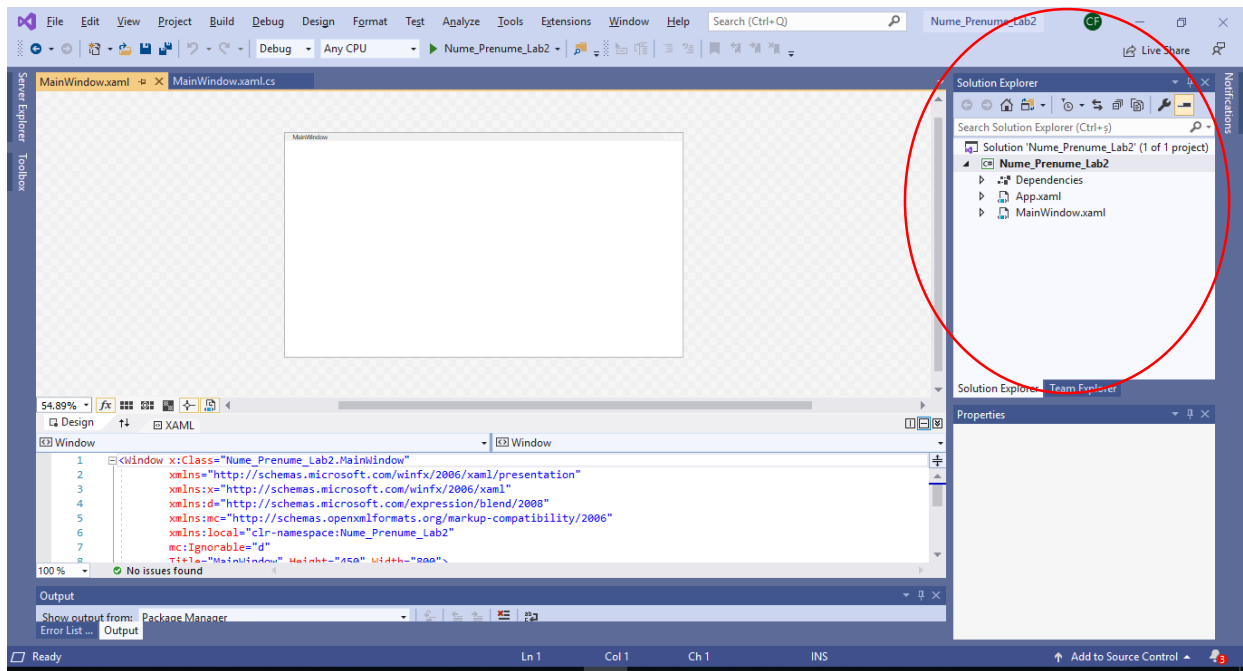
4. Alegem WPF App (.NET Core) și apoi apăsăm butonul **Next**



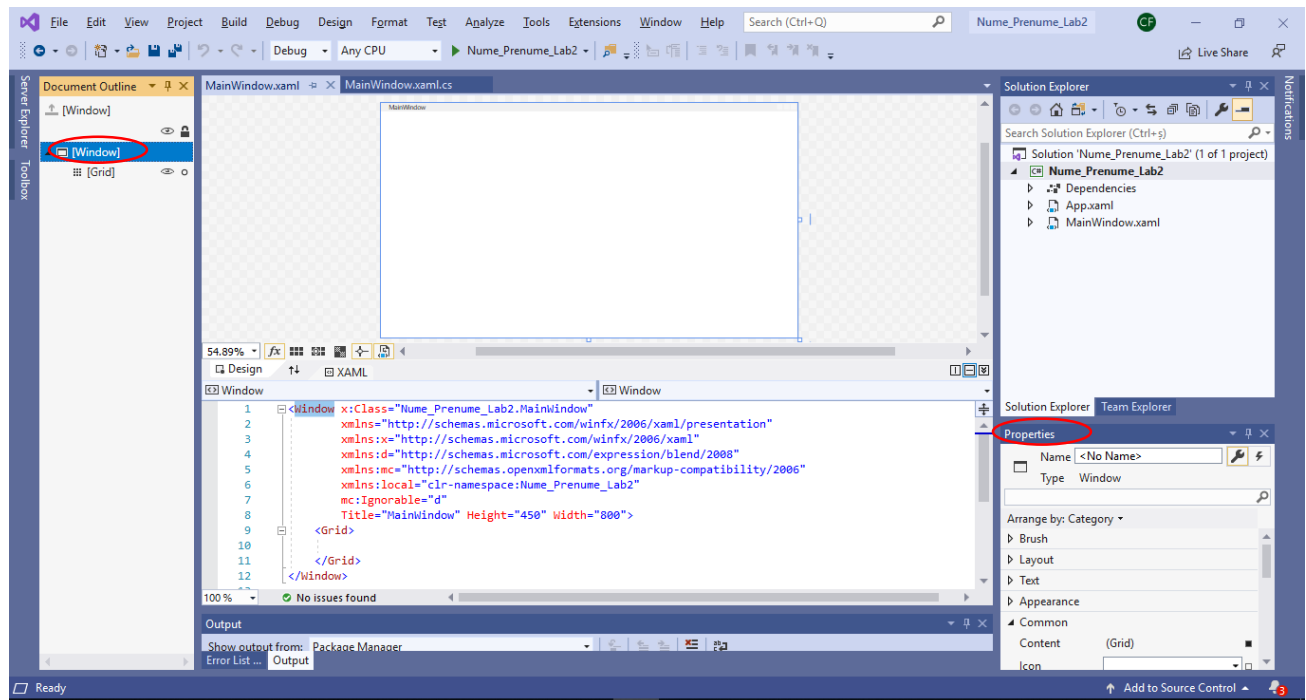
5. Se da un nume proiectului conform sablonului NumeStudent\_PrenumeStudent\_Lab2 si se specifică locația unde va fi salvat proiectul, apoi se apasă butonul **Create**



6. Se generează soluția, conținutul soluției putând fi vizualizat din fereastra **Solution Explorer**. Formularul default cu care pornește aplicația este MainWindow.xaml



7. Pentru a vizualiza toate contralele existente pe un formular activăm fereastra **Document Outline** de la meniul **View->Other Windows->Document Outline**. Selectăm obiectul Window, iar în fereastra **Properties** setăm proprietățile obiectului conform tabelului de mai jos.



Obiect	Proprietate
--------	-------------

MainWindow	<b>Name:</b> frmMain <b>Title:</b> Virtual Doughnuts Factory <b>ResizeMode:</b> NoResize <b>Background:</b> Optiunea System Resource – alegem ActiveCaptionBrushKey
------------	---

8. De pe Toolbox adaugăm următoarele elemente pe formularul nostru, configurându-le corespunzător.  
Atentie: In fiecare obiect de tip Groupbox se va adauga un obiect de tip Canvas inainte de adauga  
celelalte obiecte in Groupbox(Label, TextBox):

Obiect	Proprietate
Label	<b>Name:</b> lblTitle <b>Content:</b> Doughnuts - Bake & Sale <b>Text:</b> 24 px, Bold
GroupBox	<b>Name:</b> gbRaised <b>Header:</b> Raised <b>FontWeight:</b> Bold
Canvas	
GroupBox	<b>Name:</b> gbFilled <b>Header:</b> Filled <b>FontWeight:</b> Bold
Canvas	
Label	<b>Name:</b> lblGlazedRaised <b>Content:</b> Glazed
Text Box	<b>Name:</b> txtGlazedRaised <b>Text:</b> 0 (Atentie: e cifra 0 nu litera O!) <b>IsReadOnly:</b> True
Label	<b>Name:</b> lblSugarRaised <b>Content:</b> Sugar

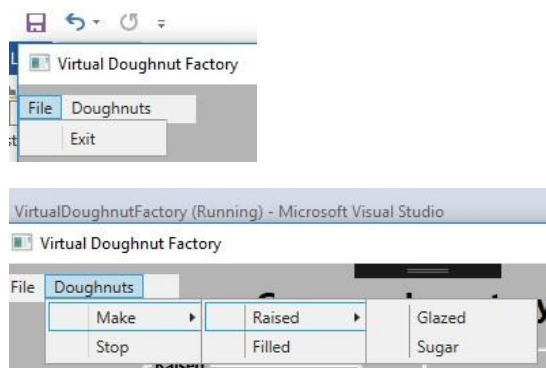
Text Box	<b>Name:</b> txtSugarRaised <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True
Label	<b>Name:</b> lblLemonFilled <b>Content:</b> Lemon

Text Box	<b>Name:</b> txtLemonFilled <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True
Label	<b>Name:</b> lblChocolateFilled <b>Content:</b> Chocolate
Text Box	<b>Name:</b> txtChocolateFilled <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True
Label	<b>Name:</b> lblVanillaFilled <b>Content:</b> Vanilla
Text Box	<b>Name:</b> txtVanillaFilled <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True
GroupBox	<b>Name:</b> gbSale <b>Header:</b> Current Sale <b>FontWeight:</b> Bold
Canvas	
Label	<b>Name:</b> lblQuantity <b>Content:</b> Quantity
Text Box	<b>Name:</b> txtQuantity <b>Text:</b> 0
Label	<b>Name:</b> lblType <b>Content:</b> Type
ComboBox	<b>Name:</b> cmbType
Label	<b>Name:</b> lblPrice <b>Content:</b> Price
Text Box	<b>Name:</b> txtPrice <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True
ListBox	<b>Name:</b> lstSale
Label	<b>Name:</b> lblTotal <b>Content:</b> Total <b>FontWeight:</b> Bold
Text Box	<b>Name:</b> txtTotal <b>Text:</b> 0 <b>IsReadOnly:</b> True

Button	<b>Name:</b> btnAddToSale <b>Content:</b> Add To Sale
Button	<b>Name:</b> btnRemoveItem <b>Content:</b> Remove Item
Button	<b>Name:</b> btnCheckOut <b>Content:</b> Check Out <b>FontWeigth:</b> Bold

Formularul ar trebui sa arate in felul următor:

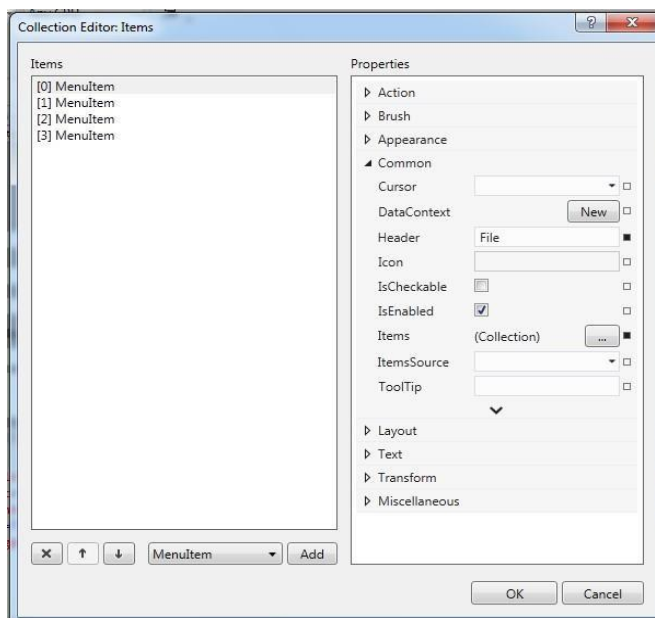
1. Creem un meniu atasat formularului nostru cu următoarea structură:



Meniu se poate construi utilizand editorul visual:

Se alege de pe Toolbox obiectul **Menu** care se adauga pe formular.

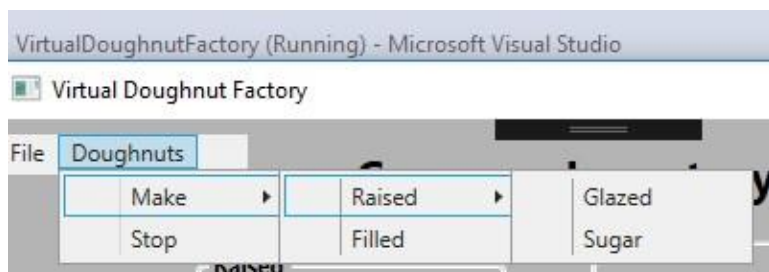
- Se selectează obiectul **Menu** de pe formular, iar in fereastra Properties avem proprietatea **Items**: daca dam click pe butonul ... (cu 3 puncte) din dreptul proprietatii ni se va deschide editorul vizual de meniuri.
- Textul afisat de fiecare Item de meniu in parte este setat prin proprietatea **Header**
- Adaugarea unui Item de meniu se face in partea de jos cu butonul Add. Observam ca putem selecta din lista tipul de obiect care sa fie adaugat pe container-ul de meniu.



Meniul se poate construi și prin adaugarea directa a codului XAML in editorul XAML, in interiorul tag-ului Grid:

```
<Menu x:Name="mnuMain" HorizontalAlignment="Left" Height="21" VerticalAlignment="Top"
Width="130">
    <MenuItem Header="File">
        <MenuItem Header="Exit"/>
    </MenuItem>
    <MenuItem Header="Doughnuts">
        <MenuItem Header="Make"/>
    </MenuItem>
</Menu>
```

6. La submeniul Make adăugăm intrări in meniu pentru a permite crearea fiecărui tip de gogoasă, ca in figura de mai jos:



Totodata pentru fiecare meniu nou adaugat setam proprietatea **Name** pentru fiecare astfel:

- Meniul Glazed: glazedMenuItem
- Meniul Sugar: sugarMenuItem

Codul XAML pentru meniu devine:

```
<Menu x:Name="mnuMain" HorizontalAlignment="Left" Height="21" VerticalAlignment="Top"
Width="131" Margin="0,26,0,0">
    <MenuItem Header="File">
        <MenuItem Header="Exit"/>
    </MenuItem>
    <MenuItem Header="_Doughnuts">
        <MenuItem Header="Make">
            <MenuItem Header="Raised">
                <MenuItem x:Name="glazedMenuItem" Header="Glazed"/>
                <MenuItem x:Name="sugarMenuItem" Header="Sugar"/>
            </MenuItem>
            <MenuItem Header="Filled"/>
        </MenuItem>
    </MenuItem>
</Menu>
```