

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем автоматизованого проектування

**Звіт**

З дисципліни

«Екстремальне програмування»

Лабораторної роботи №3

«Основи WPF. XAML. Розробка дизайну інтерфейсу  
користувача»

Варіант №14

Виконав:

Студент гр.

КН-311

Куриляк Ю.А.

Прийняв:

Щербак С.С.

Львів – 2020

## **Теоретичні відомості:**

### **WPF**

Технологія WPF (Windows Presentation Foundation) є частина екосистеми платформи .NET і являє собою підсистему для побудови графічних інтерфейсів.

Якщо при створенні традиційних додатків на основі WinForms за отрисовку елементів управління і графіки відповідали такі частини ОС Windows, як User32 і GDI +, то додатки WPF засновані на DirectX. У цьому полягає ключова особливість рендеринга графіки в WPF: використовуючи WPF, значна частина роботи по відображенні графіки, як найпростіших кнопочок, так і складних 3D-моделей, лягати на графічний процесор на відеокарті, що також дозволяє скористатися апаратним прискоренням графіки.

Однією з важливих особливостей є використання мови декларативною розмітки інтерфейсу XAML, заснованого на XML: ви можете створювати насичений графічний інтерфейс, використовуючи або декларативне оголошення інтерфейсу, або код на керованих мовах C # і VB.NET, або поєднувати і те, і інше.

WPF розбивається на два рівня: managed API і unmanaged API (рівень інтеграції з DirectX). Managed API (керований API-інтерфейс) містить код, що виконується під управлінням загальномовного середовища виконання .NET - Common Language Runtime. Цей API описує основний функціонал платформи WPF і складається з наступних компонентів:

PresentationFramework.dll: містить всі основні реалізації компонентів і елементів управління, які можна використовувати при побудові графічного інтерфейсу

PresentationCore.dll: містить всі базові типи для більшості класів з PresentationFramework.dll

WindowsBase.dll: містить ряд допоміжних класів, які застосовуються в WPF, але можуть також використовуватися і поза даної платформи

Unmanaged API використовується для інтеграції вищого рівня з DirectX:

milcore.dll: власне забезпечує інтеграцію компонентів WPF з DirectX. Даний компонент написаний на некерованому коді (C / C ++ ) для взаємодії з DirectX.

WindowsCodecs.dll: бібліотека, яка надає низкоуровневу підтримку для зображень в WPF

Ще нижче власне знаходяться компоненти операційної системи і DirectX, які проізоїтсь візуалізацію компонентів програми, або виконують іншу

низкоуровневою обробку. Зокрема, за допомогою низкоуровневого інтерфейсу Direct3D, який входить до складу DirectX, відбувається трансляція

Тут також на одному рівні знаходиться бібліотека user32.dll. І хоча вище говорилося, що WPF не використовує цю бібліотеку для рендеринга і візуалізації, проте для ряду обчислювальних задач (що не включають візуалізацію) дана бібліотека продовжує використовуватися.

## **XAML**

XAML (eXtensible Application Markup Language) - мова розмітки, яка використовується для ініціалізації об'єктів в технологіях на платформі .NET. Стосовно до WPF (а також до Silverlight) дана мова використовується перш за все для створення призначеного для користувача інтерфейсу декларативним шляхом. Хоча функціональність XAML тільки графічними інтерфейсами не обмежується: даний мову також використовується в технологіях WCF і WF, де він ніяк не пов'язаний з графічним інтерфейсом. Тобто його область ширше. Стосовно до WPF ми будемо говорити про нього найчастіше саме як про мову розмітки, який дозволяє створювати декларативним шляхом інтерфейс, на зразок HTML в веб-програмуванні. Однак знову ж таки повторюся, зводити XAML до одного інтерфейсу було б неправильно, і далі на прикладах ми це побачимо.

XAML - не є обов'язковою частиною програми, ми взагалі можемо обходитися без нього, створюючи всі елементи в файлі пов'язаного з ним коду на мові C #. Однак використання XAML все-таки несе деякі переваги:

Можливість відокремити графічний інтерфейс від логіки додатки, завдяки чому над різними частинами додатка можуть щодо автономно працювати різні фахівці: над інтерфейсом - дизайнери, над кодом логіки - програмісти.

Компактність, зрозумілість, код на XAML відносно легко підтримувати.

При компіляції програми в Visual Studio код в xaml-файлах також компілюється в бінарне представлення коду xaml, яке називається BAML (Binary Application Markup Language). І потім код baml вбудовується в фінальну збірку додатки - exe або dll-файл.

## **Виконання роботи:**

### **MainWindow**

```
<Window x:Class="ChatClient.MainWindow"
        xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
        xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
        xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
```

```

xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
xmlns:local="clr-namespace:ChatClient"
mc:Ignorable="d"
Title="MainWindow" Height="600" Width="1080" WindowStyle="None"
ResizeMode="NoResize" WindowStartupLocation="CenterScreen">
    <Window.Resources>
        <Storyboard x:Key="OpenMenu">
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(UIElement.RenderTransform).(TransformGroup.Children)[2].(RotateT
ransform.Angle)" Storyboard.TargetName="rectangle">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="0"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="43.5"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(UIElement.RenderTransform).(TransformGroup.Children)[2].(RotateT
ransform.Angle)" Storyboard.TargetName="rectangle1">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="0"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="-43.5"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames Storyboard.TargetProperty="(UIElement.Opacity)"
Storyboard.TargetName="rectangle2">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="1"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="0"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(FrameworkElement.Width)" Storyboard.TargetName="GridMenu">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="70"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="200"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
        </Storyboard>
        <Storyboard x:Key="CloseMenu">
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(UIElement.RenderTransform).(TransformGroup.Children)[2].(RotateT
ransform.Angle)" Storyboard.TargetName="rectangle">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="43.5"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="0"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(UIElement.RenderTransform).(TransformGroup.Children)[2].(RotateT
ransform.Angle)" Storyboard.TargetName="rectangle1">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="-43.5"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="0"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames Storyboard.TargetProperty="(UIElement.Opacity)"
Storyboard.TargetName="rectangle2">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="0"/>
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="1"/>
            </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
            <DoubleAnimationUsingKeyFrames
Storyboard.TargetProperty="(FrameworkElement.Width)" Storyboard.TargetName="GridMenu">
                <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0" Value="200"/>

```

```

        <EasingDoubleKeyFrame KeyTime="0:0:0.5" Value="70"/>
    </DoubleAnimationUsingKeyFrames>
</Storyboard>
</Window.Resources>

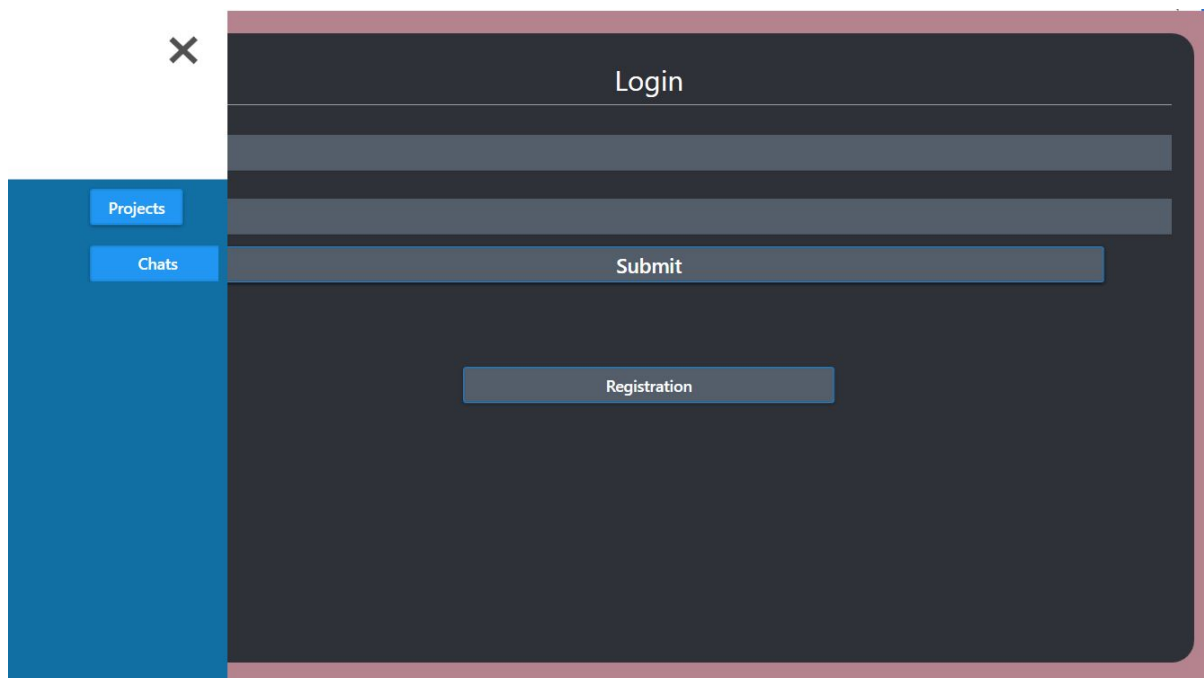
<Grid Background="#b5838d" >
    <Grid Margin="70 0 0 0">
        <Frame x:Name="mainFrame"
            NavigationUIVisibility="Hidden"
            Opacity="{Binding mainFrameOpacity}"
            />
    </Grid>
    <Grid x:Name="GridMenu" HorizontalAlignment="Left" Width="70" Background="#FF116FA4"
        Panel.ZIndex="0">
        <StackPanel>
            <Grid Height="150" Background="White">
                <Button x:Name="ButtonMenu" IsEnabled="True" HorizontalAlignment="Right"
                    VerticalAlignment="Top" Background="{x:Null}" BorderBrush="{x:Null}" Width="70" Height="70"
                    Click="ButtonMenu_Click">
                    <Grid HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Center">
                        <Rectangle x:Name="rectangle" Width="30" Height="5" Margin="0 0
0 0" Fill="#FF515151" HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Top"
                        RenderTransformOrigin="-0,0.5">
                            <Rectangle.RenderTransform>
                                <TransformGroup>
                                    <ScaleTransform/>
                                    <SkewTransform/>
                                    <RotateTransform/>
                                    <TranslateTransform/>
                                </TransformGroup>
                            </Rectangle.RenderTransform>
                        </Rectangle>
                        <Rectangle x:Name="rectangle1" Width="30" Height="5" Margin="0
20 0 0 " Fill="#FF515151" HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Top"
                        RenderTransformOrigin="-0,0.5">
                            <Rectangle.RenderTransform>
                                <TransformGroup>
                                    <ScaleTransform/>
                                    <SkewTransform/>
                                    <RotateTransform/>
                                    <TranslateTransform/>
                                </TransformGroup>
                            </Rectangle.RenderTransform>
                        </Rectangle>
                        <Rectangle x:Name="rectangle2" Width="30" Height="5" Margin="0
10 0 0" Fill="#FF515151" HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Top"/>
                    </Grid>
                </Button>
            </Grid>
        </StackPanel>
    </Grid>
    <ListView>

```

```

        <ListViewItem Width="200" Height="50">
            <StackPanel Orientation="Horizontal">
                <Button Name="b_hMenuProjects" Margin="70 0 0 0"
VerticalAlignment="Center" Content="Projects" IsEnabled="False" Command="{Binding
b_hMenuProjects_click}" HorizontalAlignment="Right" Click="b_hMenuProjects_click"
RenderTransformOrigin="0.136,0.517"></Button>
                <!--<TextBlock Text="TextFild 1"
HorizontalAlignment="Right"></TextBlock>-->
            </StackPanel>
        </ListViewItem>
        <ListViewItem Width="200" Height="50">
            <StackPanel Orientation="Horizontal">
                <Button Name="b_hMenuChats" Margin="70 0 0 0" Width="120"
VerticalAlignment="Center" Content="Chats" IsEnabled="False" Command="{Binding
b_hMenuChat_click}" HorizontalAlignment="Right" Click="b_hMenuChats_click"></Button>
                <!--<TextBlock Text="TextFild 2"
HorizontalAlignment="Right"></TextBlock>-->
            </StackPanel>
        </ListViewItem>
    </ListView>
</StackPanel>
</Grid>
</Grid>
</Window>

```



## pAuthorization

```

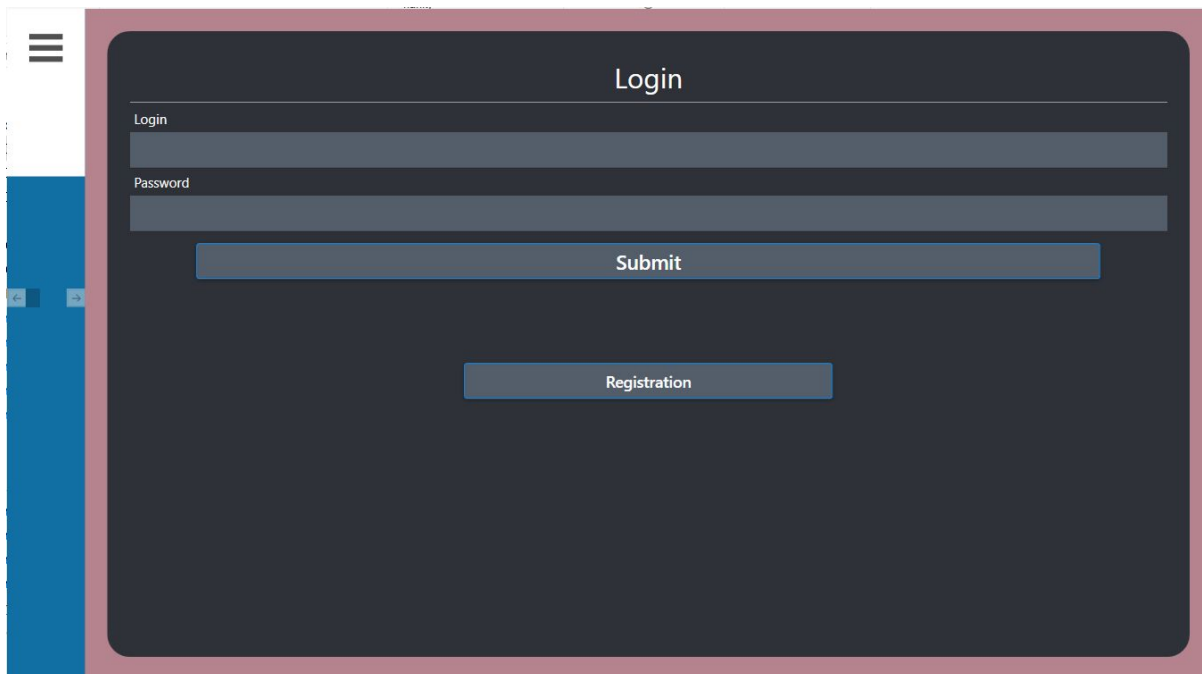
<Page x:Class="ChatClient.pAuthorization"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
xmlns:local="clr-namespace:ChatClient"

```

```

mc:Ignorable="d"
d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"
Title="pAuthorization">
<Grid>
    <Border Background="#2e3137" CornerRadius="20" Margin="20">
        <StackPanel Margin="20">
            <Label Content="Login" Foreground="White" FontSize="25"
HorizontalAlignment="Center"/>
            <Separator/>
            <Label Content="Login" Foreground="White"/>
            <TextBox x:Name="txtLogin" Background="#545d6a" Foreground="White"
FontSize="18"/>
            <Label Content="Password" Foreground="White"/>
            <PasswordBox x:Name="txtPassword" Background="#545d6a" Foreground="White"
FontSize="18"/>
            <Button Name="btnSubmit" Click="btnSubmit_Click" Content="Submit" Margin="60
10" Background="#545d6a" Foreground="White" FontSize="18"/>
            <Button Name="bToRegistration" Click="btnToRegistration"
Content="Registration" VerticalAlignment="Bottom" Margin="300 65" Background="#545d6a"
Foreground="White" FontSize="14"/>
        </StackPanel>
    </Border>
</Grid>
</Page>

```



## pRegistration

```

<Page x:Class="ChatClient.Pages.pRegistration"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
xmlns:local="clr-namespace:ChatClient.Pages"

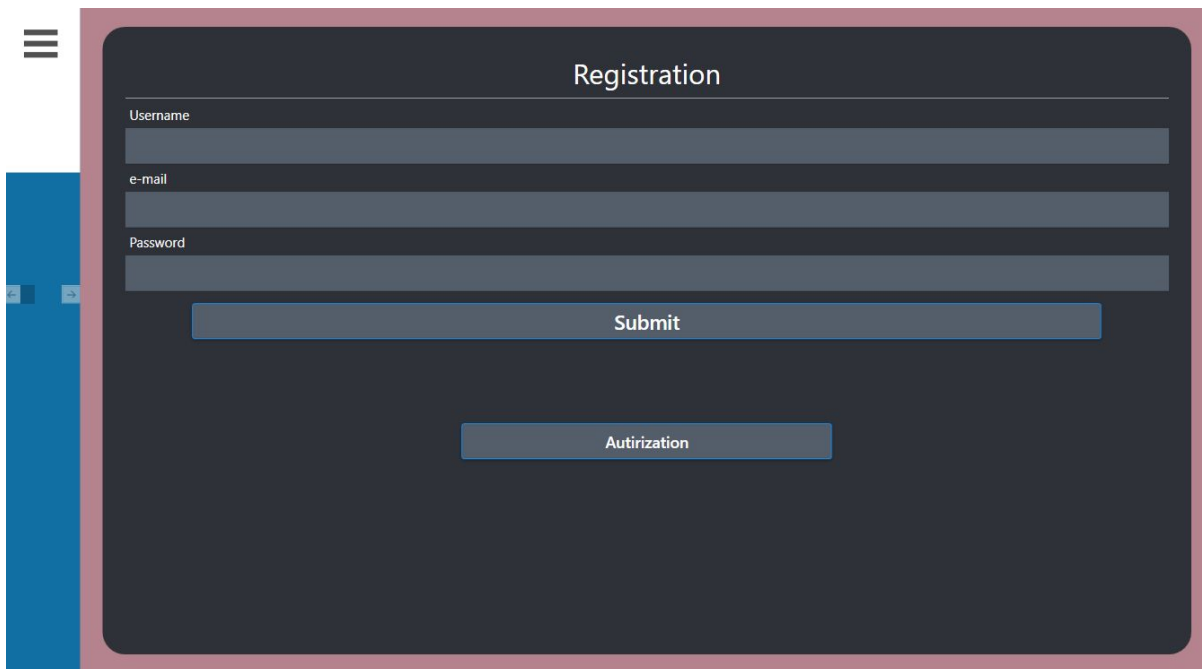
```

```

mc:Ignorable="d"
d:DesignHeight="450" d:DesignWidth="800"
Title="pRegistration">

<Grid>
    <Border Background="#2e3137" CornerRadius="20" Margin="20">
        <StackPanel Margin="20">
            <Label Content="Registration" Foreground="White" FontSize="25"
HorizontalAlignment="Center"/>
            <Separator></Separator>
            <Label Content="Username" Foreground="White"/>
            <TextBox x:Name="txtRegUsername" Background="#545d6a" Foreground="White"
FontSize="18"/>
            <Label Content="e-mail" Foreground="White"/>
            <TextBox x:Name="txtRegEmail" Background="#545d6a" Foreground="White"
FontSize="18"/>
            <Label Content="Password" Foreground="White"/>
            <PasswordBox x:Name="txtRegPassword" Background="#545d6a" Foreground="White"
FontSize="18"/>
            <Button Name="btnSubmit" Click="btnSubmit_Click" Content="Submit" Margin="60
10" Background="#545d6a" Foreground="White" FontSize="18"/>
            <Button Name="bToAutorization" Click="btnToAutorization"
Content="Autirization" VerticalAlignment="Bottom" Margin="300 65" Background="#545d6a"
Foreground="White" FontSize="14"/>
        </StackPanel>
    </Border>
</Grid>
</Page>

```



## pProjects

```

<Page x:Class="ChatClient.Pages.pProjects"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"

```



```

xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
xmlns:local="clr-namespace:ChatClient.Pages"
mc:Ignorable="d"
d:DesignHeight="600" d:DesignWidth="1010"
Title="pProjects">

<Grid>
    <Grid Width="300" HorizontalAlignment="Left">
        <Label Content="My projects" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Center"></Label>
        <TextBox Text="Find project" Name="txtfindUsername" Background="#ffb4a2"
HorizontalAlignment="Left" Height="40" FontSize="20" Margin="10,50,0,0" TextWrapping="Wrap"
VerticalAlignment="Top" Width="190" KeyDown="SetProjectnameField_KeyDown"/>
        <ListBox Margin="10,100,10,60.6" Background="#6d6875" >
            <Label Content="My Projects in development" FontSize="30" Height="149"
Width="233"/>
        </ListBox>
        <Button Content="Find" Click="bFindProject" HorizontalAlignment="Left"
Height="34" Margin="210,56,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="80"/>
        <Button Content="Create new project" Click="bCreateProject"
HorizontalAlignment="Left" Height="34" Margin="10,556,0,0" VerticalAlignment="Top"
Width="280"/>
    </Grid>

    <Grid Margin="320,20,20,20" Name="projectsGrid" Visibility="Visible">
        <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="All projects"
HorizontalAlignment="Center"></Label>
        <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="Tasks"
HorizontalAlignment="Center" Visibility="Hidden"></Label>
        <!--<ListBox Margin="10,53,10,9.6" Background="#6d6875" ></ListBox-->
        <Grid Margin="0 70 0 0">
            <Grid.ColumnDefinitions>
                <ColumnDefinition Width="200"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="150"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="100"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="80"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="50"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="*"></ColumnDefinition>
            </Grid.ColumnDefinitions>
            <TextBlock Text="name" Grid.Column="0" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="6.8,0,40.4,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="manager" Grid.Column="1" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="10,0,40.8,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="methodology" Grid.Column="2" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="9.6,0,41.2,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="deadline" Grid.Column="3" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="9.2,0,40.6,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="status" Grid.Column="4"
Margin="9.8,0,-9.4,-0.4"></TextBlock>

```

```

        <TextBlock Text="creation_date" Grid.Column="5"
Margin="9.8,0,-9.4,-0.4"></TextBlock>
    </Grid>
    <ListBox x:Name="lbMain" Margin="0 100 0 0">
        <ListBox.ItemTemplate>
            <DataTemplate>
                <Button Tag="{Binding id}" Click="ibMainProjectsButton_click">
                    <Grid>
                        <Grid.ColumnDefinitions>
                            <ColumnDefinition Width="200"></ColumnDefinition>
                            <ColumnDefinition Width="150"></ColumnDefinition>
                            <ColumnDefinition Width="100"></ColumnDefinition>
                            <ColumnDefinition Width="80"></ColumnDefinition>
                            <ColumnDefinition Width="50"></ColumnDefinition>
                            <ColumnDefinition Width="*"></ColumnDefinition>
                        </Grid.ColumnDefinitions>
                        <TextBlock Text="{Binding name}"
Grid.Column="0"></TextBlock>
                            <TextBlock Text="{Binding manager}" Grid.Column="1"/>
                            <TextBlock Text="{Binding methodology}" Grid.Column="2"/>
                            <TextBlock Text="{Binding deadline}" Grid.Column="3"/>
                            <TextBlock Text="{Binding status}" Grid.Column="4"/>
                            <TextBlock Text="{Binding creation_date}" Grid.Column="5"/>
                        </Grid>
                    </Button>
                </DataTemplate>
            </ListBox.ItemTemplate>
        </ListBox>
    </Grid>

    <Grid Margin="320,20,20,20" Name="newProjectsGrid" Visibility="Hidden">
        <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="New Project"
HorizontalAlignment="Center"/>
        <Label Content="Name" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,100,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
        <Label Content="Manager" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,200,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
        <Label Content="Methodology" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,300,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
        <Label Content="Deadline" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,400,0,0" VerticalAlignment="Top"/>

        <TextBox Name ="txtProjectName" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,100,50,412" Foreground="#FFFFFF" FontSize="30"/>
        <TextBox Name ="txtProjectManager" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,200,50,312" Foreground="#FFFFFF" FontSize="30"/>
        <TextBox Name ="txtProjectMethodology" Width="300" Background="#6d6875"
Height="40" Margin="300,300,50,212" Foreground="#FFFFFF" FontSize="30"/>
        <TextBox Name ="txtProjectDeadline" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,400,50,112" Foreground="#FFFFFF" FontSize="30" Text="YYYY-MM-DD"/>

```

```
        <Button Content="Add Project" HorizontalAlignment="Left" Margin="251,485,0,0"
VerticalAlignment="Top" Width="177" Height="39" FontSize="25" Click="bAddProject"/>
    </Grid>
```

```
    <Grid Margin="320,20,20,20" Name="tasksGrid" Visibility="Hidden">
        <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="All projects"
HorizontalAlignment="Center"></Label>
        <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="Tasks"
HorizontalAlignment="Center" Visibility="Hidden"></Label>
        <Grid Margin="0 70 0 70">
            <Grid.ColumnDefinitions>
                <ColumnDefinition Width="180"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="150"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="100"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="40"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="80"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="40"></ColumnDefinition>
                <ColumnDefinition Width="*"></ColumnDefinition>
            </Grid.ColumnDefinitions>
            <TextBlock Text="name" Grid.Column="0" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="6.8,0,40.4,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="project" Grid.Column="1" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="10,0,40.8,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="developer" Grid.Column="2" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="9.6,0,41.2,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="complexity" Grid.Column="3" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="-10,0,40.6,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="deadline" Grid.Column="4" Grid.ColumnSpan="2"
Margin="15,0,40.6,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="status" Grid.Column="5"
Margin="9.8,0,-9.4,-0.4"></TextBlock>
            <TextBlock Text="creation_date" Grid.Column="6"
Margin="9.8,0,-9.4,-0.4"></TextBlock>
        </Grid>
        <ListBox x:Name="lbTasks" Margin="0 100 0 70">
            <ListBox.ItemTemplate>
                <DataTemplate>
                    <Button Tag="{Binding id}" Click="ibMainProjectsButton_click">
                        <Grid>
                            <Grid.ColumnDefinitions>
                                <ColumnDefinition Width="180"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="150"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="100"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="40"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="80"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="40"></ColumnDefinition>
                                <ColumnDefinition Width="*"></ColumnDefinition>
                            </Grid.ColumnDefinitions>
                            <TextBlock Text="{Binding name}"
Grid.Column="0"></TextBlock>
                            <TextBlock Text="{Binding project}" Grid.Column="1"/>
```

```

        <TextBlock Text="{Binding developer}" Grid.Column="2"/>
        <TextBlock Text="{Binding complexity}" Grid.Column="3"/>
        <TextBlock Text="{Binding deadline}" Grid.Column="4"/>
        <TextBlock Text="{Binding status}" Grid.Column="5"/>
        <TextBlock Text="{Binding creation_date}" Grid.Column="6"/>
    </Grid>
</Button>
</DataTemplate>
</ListBox.ItemTemplate>
</ListBox>
<Button Name="bAddTask" Click="addTasks" Content="Add Task" FontSize="25"
HorizontalAlignment="Left" Margin="373,495,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="287"
RenderTransformOrigin="-1.221,0.288" Height="55"/>
</Grid>

<Grid Margin="320,20,20,20" Name="newTaskGrid" Visibility="Hidden">
    <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="New Project"
HorizontalAlignment="Center"/>
    <Label Content="Name" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,75,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
    <Label Content="Id developer" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,225,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
    <Label Content="Complexity" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,300,0,0" VerticalAlignment="Top"/>
    <Label Content="Deadline" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
HorizontalAlignment="Left" Margin="100,375,0,0" VerticalAlignment="Top"/>

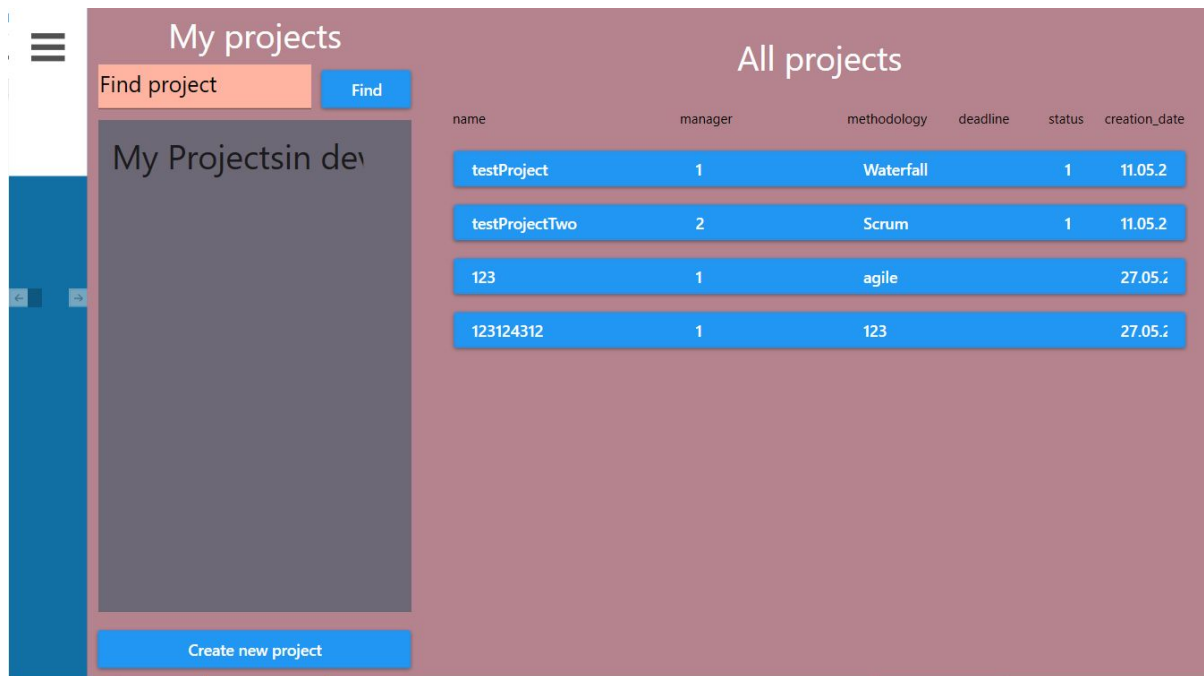
    <TextBox Name ="txtTaskName" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,50,50,412" Foreground="#FFFFFF" FontSize="25"/>

    <TextBox Name ="txtTaskDeveloper" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,150,50,212" Foreground="#FFFFFF" FontSize="25"/>
    <TextBox Name ="txtTaskComplexity" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,300,50,212" Foreground="#FFFFFF" FontSize="25"/>
    <TextBox Name ="txtTaskDeadline" Width="300" Background="#6d6875" Height="40"
Margin="300,350,50,112" Foreground="#FFFFFF" FontSize="25" Text="YYYY-MM-DD"/>

    <Button Content="Create task" HorizontalAlignment="Left" Margin="251,485,0,0"
VerticalAlignment="Top" Width="177" Height="39" FontSize="25" Click="bCreateTask"/>
</Grid>

</Grid>
</Page>

```



## pChat

```
<Page x:Class="ChatClient.Pages.pChat"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:local="clr-namespace:ChatClient.Pages"
    mc:Ignorable="d"
    d:DesignHeight="600" d:DesignWidth="1010"
    Title="pChat">

    <Grid>
        <Grid Width="300" HorizontalAlignment="Left">
            <Label Content="Chats" FontSize="30" Foreground="#FFFFFF"
                HorizontalAlignment="Center"></Label>
            <TextBox Name="txtfindUsername" Background="#ffb4a2" HorizontalAlignment="Left"
                Height="40" FontSize="20" Margin="10,50,0,0" TextWrapping="Wrap" Text="Find User"
                VerticalAlignment="Top" Width="190" KeyDown="SetUsernameField_KeyDown"/>
            <ListBox Margin="10,100,10,10" Background="#6d6875" ></ListBox>
            <Button Content="Find" Click="bFindUser" HorizontalAlignment="Left" Height="34"
                Margin="210,56,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="80"/>
        </Grid>
        <Grid Margin="320,20,20,20">
            <Label FontSize="30" Foreground="#FFFFFF" Content="Messages"
                HorizontalAlignment="Center"></Label>
            <ListBox x:Name="lbChat" Foreground="#051010" HorizontalAlignment="Left"
                Height="400" Margin="10,44,0,0" VerticalAlignment="Top" Width="650" Visibility="Hidden"/>
            <TextBox x:Name="tbMessage" Background="#ffb4a2" Foreground="#ffffff"
                HorizontalAlignment="Left" Height="79" Margin="10,471,0,0" TextWrapping="Wrap" Text=""
                VerticalAlignment="Top" Width="650" KeyDown="tbMessage_KeyDown" Visibility="Hidden"/>
        </Grid>
    </Grid>
</Page>
```

```
        <Label x:Name="messagePageLabel" Content="Select user" FontSize="30"
HorizontalAlignment="Center" VerticalAlignment="Center" ></Label>
    </Grid>
</Grid>
</Page>
```

