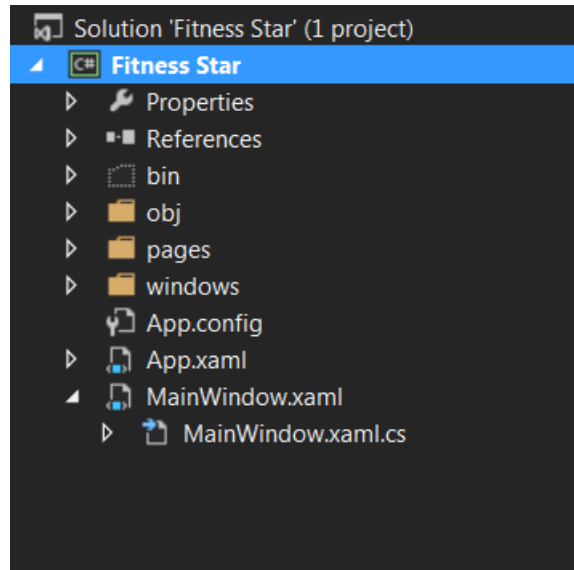


## Εγχειρίδιο Ανάλυσης και Σχεδιασμού της εφαρμογής

Το Fitness Star έχει αναπτυχθεί εξ ολοκλήρου στο Visual Studio 2013 και στο Blender. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν οι γλώσσες xaml για την παραθυρική αναπαράσταση και visual c# για τις λειτουργίες της εφαρμογής.



Παραπάνω βλέπετε τα αρχεία που αποτελούν την εφαρμογή.

Στον φάκελο obj υπάρχουν τα εκτελέσιμα και τα resources που χρησιμοποιούνται.

Στον φάκελο pages βρίσκονται οι σελίδες που εμφανίζονται κατά την εκτέλεση της εφαρμογής.

Στον φάκελο windows υπάρχουν τα παράθυρα που χρησιμοποιεί η εφαρμογή.

### Κώδικας λειτουργιών

Στο αρχείο MainWindow.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
//κώδικας για την εναλλαγή σελίδων
private void Frame_Navigated(object sender, NavigationEventArgs e)
{
}
}
```

```

// για το μενού και συγκεκριμένα για την επανεκκίνηση της εφαρμογής
private void Restart_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    System.Diagnostics.Process.Start(Application.ResourceAssembly.Location);
    Application.Current.Shutdown();
}

//για το κλείσιμο της εφαρμογής
private void Close_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Application.Current.Shutdown();
}

//για το άνοιγμα του παραθύρου βοήθειας
private void help_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    windows.WindowHelp winHelp = new windows.WindowHelp();
    winHelp.Show();
}

private void Window_KeyUp(object sender, KeyEventArgs e)
{
    if (e.Key == Key.F1)
    {
        windows.WindowHelp winHelp = new windows.WindowHelp();
        winHelp.Show();
    }
}
}

```

Στο αρχείο PageStart.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

```

//μετάβαση στο λόμπι
private void Button_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    PageLobby lobby = new PageLobby();
    this.NavigationService.Navigate(lobby);
}

```

Στο αρχείο PageLobby.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

//μετάβαση στον διάδρομο

```
private void Button_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    PageTreadmill treadmill = new PageTreadmill();
    this.NavigationService.Navigate(treadmill);
}
```

//μετάβαση στην πισίνα

```
private void Button_Click_1(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    PagePool pool = new PagePool();
    this.NavigationService.Navigate(pool);
}
```

//μετάβαση στο εστιατόριο

```
private void Button_Click_2(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    PageCafeteria cafeteria = new PageCafeteria();
    this.NavigationService.Navigate(cafeteria);
}
```

//μεταβλητή που ελέγχει αν είναι ανοιχτά τα φώτα

```
bool lights = false;
```

//μέθοδος που ανοιγοκλείνει τα φώτα με το πάτημα του κουμπιού

```
private void Button_Click_3(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var imageDirPath = String.Format(@"C:\Users\EXPERT\Documents\Visual
Studio 2013\Projects\Fitness Star\Fitness Star\obj\Debug\Images\");
    if (lights)
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby.jpg")));
    else
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby1.jpg")));
    lights = !lights;
}
```

//μεταβλητή που ελέγχει αν είναι ανοιχτές οι τηλεοράσεις

```
bool tv = true;
```

//μέθοδος που ανοιγοκλείνει τις τηλεοράσεις

```
private void Button_Click_4(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    var imageDirPath = String.Format(@"C:\Users\EXPERT\Documents\Visual
Studio 2013\Projects\Fitness Star\Fitness Star\obj\Debug\Images\");
    if (lights && tv)
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby4.jpg")));
    else if(lights == false && tv)
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby3.jpg")));
    else if(lights == false && tv == false)
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby.jpg")));
    else
        BG.Background = new ImageBrush(new BitmapImage(new
Uri(imageDirPath + "lobby1.jpg")));
    tv = !tv;
}
```

//μέθοδος για την πληρωμή με πιστωτική

```
private void Button_Click_5(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    windows.Window1 credit = new windows.Window1();
    credit.Show();
}
```

//μέθοδος για την εμφάνιση των κουμπιών που ανοιγοκλείνουν φώτα και τηλεοράσεις

```
private void Button_Click_6(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    Lights.Visibility = System.Windows.Visibility.Visible;
    TV.Visibility = System.Windows.Visibility.Visible;
}
```

Στο αρχείο PageTreadmill.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

//μεταβλητή για την αποθήκευση του δείκτη μάζας σώματος

```
public double bmi = new double();
```

//μέθοδος για τον υπολογισμό του δ.μ.σ. και την ενεργοποίηση των κουμπιών  
"Workout Plan" και "Meal Plan"

```
private void Button_Click(object sender, RoutedEventArgs e){
    if (TextBoxH.Text == "")
        MessageBox.Show("Please enter your height");
    else
    {
        Random r = new Random();
        int rInt = r.Next(50, 100);
        MessageBox.Show("Your weight is: " + rInt);
        Weight.Visibility = System.Windows.Visibility.Visible;
        TextBoxW.Visibility = System.Windows.Visibility.Visible;
        TextBoxW.Text = "" + rInt;
        int weight = Int32.Parse (TextBoxW.Text);
        double height = Double.Parse (TextBoxH.Text);
        bmi = Math.Round(weight / Math.Pow(height / 100.0, 2));
        if (bmi<18.5)
            MessageBox.Show("Your bodymass index is: "+bmi+". This is
considered underweight.");
        else if(bmi>=18.5 && bmi <25)
            MessageBox.Show("Your bodymass index is: "+bmi+". This is
considered normal.");
        else if(bmi>=25 && bmi<=30)
            MessageBox.Show("Your bodymass index is: "+bmi+". This is
considered overweight.");
        else if(bmi>30 && bmi<=35)
            MessageBox.Show("Your bodymass index is: "+bmi+". This is
considered obese.");
        else
            MessageBox.Show("Your bodymass index is: "+bmi+". This is
considered morbidly obese.");

        ButtonMeal.IsEnabled = true;
        ButtonWorkout.IsEnabled = true;
    }
}
```

//μέθοδος για την σύσταση προγράμματος γυμναστικής

```
private void ButtonWorkout_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    if (bmi < 18.5)
        MessageBox.Show("You should walk at 4mph for 20 minutes five
times a week.");
    else if (bmi >= 18.5 && bmi < 25)
        MessageBox.Show("You should run at 7mph for 30 minutes four times
a week.");
    else if (bmi >= 25 && bmi <= 30)
        MessageBox.Show("You should walk at 5mph for 30 minutes five
times a week.");
    else if (bmi > 30 && bmi <= 35)
        MessageBox.Show("You should walk at 4mph for 40 minutes five
times a week.");
    else
        MessageBox.Show("You should walk at 3mph for 30 minutes four
times a week.");
}
```

//μέθοδος για την σύσταση προγράμματος διατροφής

```
private void ButtonMeal_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    MealPlan.Visibility = System.Windows.Visibility.Visible;
    if (bmi < 18.5)
        MealPlan.Text = (" Meal 1: Whole Milk, Oats, Apple \r\n Meal 2:
Ground Beef, Black Beans, Tomato \r\n Meal 3: Grilled Salmon, Broccoli, Brown
Rice\r\n Meal 4: Whole Milk, Plain Cheerios, Banana");
    else if (bmi >= 18.5 && bmi < 25)
        MealPlan.Text = (" Meal 1: Nonfat Milk, Oats, Almonds \r\n Meal
2: Chicken Breast, Sweet Potatoes, Spinach \r\n Meal 3: Salmon, Brown Rice,
Tomato \r\n Meal 4: Nonfat Greek Yogurt, Oats, Apple");
    else if (bmi >= 25 && bmi <= 30)
        MealPlan.Text = (" Meal 1: Nonfat Quark, Whole Egg \r\n Meal 2:
Grilled Tilapia, Asparagus, Coconut Oil \r\n Meal 3: Ground Turkey, Boiled
Spinach, Avocado \r\n Meal 4: Nonfat Greek Yogurt, Tomato");
    else if (bmi > 30 && bmi <= 35)
        MealPlan.Text = (" Meal 1: Egg White, Oats \r\n Meal 2: Chicken
Breast, Carrots \r\n Meal 3: Grilled Tilapia, Brown Rice \r\n Meal 4: Egg White,
Boiled Kale");
    else
        MealPlan.Text = (" Meal 1: Soy Milk, Oats \r\n Meal 2: Black
Beans, Broccoli \r\n Meal 3: Lentils, Olive Oil \r\n Meal 4: Soy Milk, Boiled
Spinach");
}
```

Στο αρχείο PageCafeteria.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

//μέθοδος για την εμφάνιση του παράθυρου παραγγελιών

```
private void Button_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    windows.OrderWindow order = new windows.OrderWindow();
    order.Show();
}
```

Στο αρχείο PagePool.xaml.cs βλέπουμε τον παρακάτω κώδικα:

//μέθοδος για την αυξομείωση της θερμοκρασίας της πισίνας

```
private void Slider_ValueChanged(object sender,
RoutedPropertyChangedEventArgs<double> e)
{
    var slider = sender as Slider;
    double value = slider.Value;
    BlurEffect myBlurEffect = new BlurEffect();
    myBlurEffect.KernelType = KernelType.Gaussian;
    Image1.Effect = myBlurEffect;
    myBlurEffect.Radius = value;
    int c=18;
    Temp.Text = (c+value*4) + "°C";
}
```