



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Centrul de Excelență în Informatică și Tehnologii Informaționale
Catedra Informatică I

Raport

pentru practica tehnologică

Disciplina: Practica Tehnologică: administrarea aplicațiilor vizuale prin C#

Tema: BENEFICIARI

Realizat Oprea Constantin P-2131

(Numele, prenumele elevului, grupa)

Verificat Nebunelea Diana

(Numele, prenumele profesorului)

Nota _____

Chișinău 2024

Cuprins

Introducere.....	2
Conținutul activității.....	3
Observații generale.....	4
Code Listening	4
Concluzie:.....	12
Webografie	13

Introducere

În cadrul acestei sarcini, am dezvoltat o aplicație vizuală utilizând limbajul de programare C# și tehnologia Windows Presentation Foundation (WPF) pentru a gestiona informațiile despre beneficiarii unei societăți de distribuție. Baza de date utilizată pentru stocarea informațiilor despre beneficiari este administrată prin intermediul unui sistem de gestionare a bazelor de date relaționale (RDBMS), iar conexiunea dintre aplicație și baza de date a fost realizată folosind entity framework. Pentru a facilita interacțiunea utilizatorilor cu datele, am implementat o serie de funcționalități utilizând diverse controale și formulare din WPF.

Baza de date a fost proiectată pentru a asigura integritatea datelor prin utilizarea constrângerilor precum chei primare, chei externe și restricții de unicitate. Obiectele bazei de date, inclusiv tabelele, procedurile stocate și declanșatoarele, sunt administrate pentru a asigura consistența și acuratețea datelor. Planul de întreținere a bazei de date include operațiuni regulate de backup, indexare și actualizare a statisticilor pentru a optimiza performanța interogărilor.

Aplicația include următoarele funcționalități principale: înregistrarea unui nou beneficiar, utilizatorul poate introduce datele unui nou beneficiar, care sunt apoi salvate în baza de date; excluderea unui beneficiar, utilizatorul poate șterge un beneficiar specificat prin codul său, iar modificările corespunzătoare sunt reflectate în tabele; eliminarea înregistrărilor cu NrBen zero, aplicația verifică și șterge automat toate înregistrările unde atributul NrBen are valoarea zero; afișarea listei de beneficiari, lista tuturor beneficiarilor este afișată pe ecran, ordonată alfabetic după nume; calculul raportului urban/rural, aplicația determină și afișează raportul dintre numărul de beneficiari din mediul urban și cei din mediul rural; afișarea beneficiarilor dintr-o localitate specifică, utilizatorul poate introduce codul unei localități și vizualiza toți beneficiarii din acea localitate; exportul datelor, informațiile despre localitățile cu cel mai mare număr de beneficiari pot fi exportate într-un fișier MS Word sau MS Excel; crearea unei noi tabele pentru localitățile rurale, o nouă tabelă este creată și populată doar cu atributele beneficiarilor din localitățile rurale; afișarea detaliilor de contact, aplicația afișează adresa de e-mail, numărul de telefon și adresa fiecărui beneficiar.

Pentru a implementa aceste funcționalități, am utilizat framework-uri și biblioteci precum Entity Framework pentru maparea obiect-relatională și LiveCharts pentru generarea de grafice și vizualizarea datelor într-un mod interactiv și intuitiv. Interfața utilizator a fost dezvoltată folosind controalele și funcționalitățile oferite de WPF, asigurând astfel o experiență de utilizare fluidă și modernă. Securitatea datelor a fost asigurată prin implementarea de politici stricte de acces și autentificare a utilizatorilor, criptarea datelor sensibile și utilizarea unor mecanisme de backup și restaurare pentru a preveni pierderea datelor în caz de incidente neprevăzute. Prin implementarea acestei aplicații, am reușit să oferim un instrument eficient și ușor de utilizat pentru gestionarea informațiilor despre beneficiarii societății de distribuție, asigurând totodată integritatea și securitatea datelor.

Conținutul activității

- Elaborarea produsului program a început cu crearea unei pagini de login, care permite utilizatorului să se autentifice și să verifice datele direct în baza de date. Am inclus și funcționalitatea de înregistrare a unui utilizator nou.
- Pagina de management a datelor conține un dashboard cu tabelul principal și diverse informații relevante. Compartimentul dedicat beneficiarilor utilizează un DataGrid pentru combinarea datelor din mai multe tabele și oferă un design custom pentru a permite sortarea, editarea, ștergerea și adăugarea de noi date.
- Pe pagina de localizare sunt prezentate datele despre beneficiarii proveniți din mediile rurale, iar utilizatorul poate interacționa cu aceste date într-un mod intuitiv datorită designului custom.
- Pagina de diagrame conține rapoarte vizuale despre codurile localităților și mediile în care se află beneficiarii, prezentate sub formă de grafice ușor de înțeles.
- Un buton de logout este disponibil pentru a permite utilizatorului să se deconecteze și să se întoarcă la pagina de login pentru autentificarea cu un alt cont.
- Toate aceste sarcini sunt gestionate printr-o instanță de bază, asigurând consistența și corectitudinea operațiilor efectuate în cadrul aplicației.

Pentru testarea produsului program, am folosit următoarele proceduri:

- Datele de intrare: Am introdus în mod deliberat diverse combinații de date și situații pentru a verifica funcționalitatea și robustețea aplicației. Aceste date au inclus diferite tipuri de date pentru autentificare și informații despre beneficiari.
- Datele de ieșire: Am verificat corectitudinea datelor afișate în interfața utilizatorului în funcție de acțiunile efectuate. Am asigurat că datele prezentate sunt actualizate corespunzător și reflectă modificările făcute în baza de date.
- Funcționalitatea produsului program: Am testat fiecare funcționalitate a aplicației, inclusiv autentificarea, înregistrarea utilizatorilor noi, gestionarea datelor, afișarea corectă a informațiilor și generarea de rapoarte vizuale. Am verificat și interacțiunea cu diverse elemente ale interfeței utilizatorului pentru a asigura o experiență fluidă și intuitivă.
- Am efectuat teste de încărcare pentru a evalua performanța aplicației în condiții de utilizare intensivă și am testat și în diverse medii și configurații pentru a asigura compatibilitatea și stabilitatea produsului. Toate aceste teste au fost documentate și raportate pentru a identifica și remedia eventualele probleme sau erori.

Observații generale

- Produsul program dezvoltat reușește să îndeplinească cu succes cerințele și funcționalitățile specificate în cadrul sarcinii.
- Interfața utilizatorului este intuitivă și prietenoasă, facilitând navigarea și interacțiunea cu diferitele module și funcționalități.
- Implementarea unui sistem de login și înregistrare asigură securitatea și controlul accesului la date, contribuind la protejarea informațiilor sensibile.
- Utilizarea designului custom pentru elementele de interfață adaugă un plus de estetică și îmbunătățește experiența utilizatorului.

Code Listening

Metodele utilizate în toate clasele

Metodele de MouseEnter și MouseLeave au fost implementate în fiecare clasă pentru a crea animația de hover în momentul accesării butoanelor.

```

private void Label_MouseEnter(object sender, MouseEventArgs e)
{
    Mouse.OverrideCursor = Cursors.Hand;
}

private void Label_MouseLeave(object sender, MouseEventArgs e)
{
    Mouse.OverrideCursor = null;
}

```

Aceste metode sunt responsabile pentru schimbarea cursorului la trecerea peste butoane, indicând utilizatorului că acțiunea de click este posibilă. Când cursorul este pe buton, acesta se transformă într-o mână (Cursors.Hand), iar când cursorul părăsește butonul, se revine la cursorul implicit al sistemului (null). Această funcționalitate îmbunătățește experiența utilizatorului și oferă un feedback vizual în timp real.

Verificarea pentru login

Metoda btn_SignIn_Click este responsabilă pentru verificarea credențialelor introduse în interfața de autentificare. Aceasta este declanșată atunci când utilizatorul apasă butonul de "Sign In".

```

private void btn_SignUp_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    string username = textBox_username.Text;
    string password = textBox_pass.Password;

    using (var context = new BeneficiariContext()) {
        LoginUser user = new LoginUser();

        user.Username = username;
        user.Pass = password;

        bool isUserPresent = context.LoginUsers.Any(u => u.Username ==
username && u.Pass == password);
        if (isUserPresent)
        {
            MessageBox.Show("User already exists");
        }
        else {
            context.LoginUsers.Add(user);
            context.SaveChanges();
        }
    }
    lbl_signin_Click(sender, e);
}

```

Această metodă extrage numele de utilizator și parola introduse în interfața grafică și le compară cu datele stocate în baza de date. Dacă sunt găsite credențiale valide, se afișează un mesaj de succes și se deschide pagina principală a aplicației. În caz contrar, se afișează un mesaj de eroare că autentificarea a eșuat din cauza credențialelor invalide.

Activarea paginilor

Metoda loadFrame() este responsabilă pentru activarea și încărcarea conținutului în cadrul cadrelor (frames) din interfața grafică. Această metodă poate fi utilizată pentru a încărca și afișa diferite pagini sau module în cadrul unei aplicații.

```

public void loadFrame()
{
    // Încărcarea conținutului în cadrul fiecărui frame
}

```

```

Buttons.Content = new BeneficiariButtons();
DashBoard.Content = new Dashboard();
Chart.Content = new Chart();
}

```

Această metodă poate fi apelată în momentul în care este necesară activarea sau actualizarea conținutului din cadrul cadrelor. De exemplu, în momentul inițializării aplicației sau după efectuarea unor acțiuni specifice care necesită afișarea sau modificarea unor componente ale interfeței grafice.

Logout

Metoda LogoutCase este responsabilă pentru deconectarea utilizatorului și revenirea la pagina de autentificare.

```

private void LogoutCase(object sender, RoutedEventArgs e)
{
    // Închiderea ferestrei curente (pagina curentă)
    Window.GetWindow(this).Close();

    // Crearea unei noi instanțe a paginii de autentificare (MainWindow) și
    afișarea acesteia
    MainWindow login = new MainWindow();
    login.Show();
}

```

Atunci când utilizatorul dorește să se deconecteze, această metodă închide fereastra curentă (pagina curentă) și deschide pagina de autentificare (MainWindow). Astfel, utilizatorul este redirecționat la pagina de login pentru a se autentifica cu alt cont sau pentru a ieși din aplicație.

Creare pop-up pentru edit/add

Aici este un markup pentru un Popup care ar putea fi folosit pentru actualizarea informațiilor despre un beneficiar într-o aplicație WPF. Acest Popup conține o serie de câmpuri de introducere pentru diferite detalii despre beneficiar și două butoane pentru a trimite actualizările sau a închide fereastra de dialog.

```

<Popup Placement="Center" x:Name="updateBeneficiary"
Style="{StaticResource popup_width}">
    <Border Style="{StaticResource popup_border}">
        <StackPanel>
            <StackPanel Orientation="Horizontal">
                <Label Content="Nume" Style="{StaticResource
popup_label_width}" />
                <TextBox x:Name="update_name" Style="{StaticResource
popup_textbox}" />
            </StackPanel>
            <StackPanel Orientation="Horizontal">
                <Label Content="Prenume" Style="{StaticResource
popup_label_width}" />
                <TextBox x:Name="update_surname" Style="{StaticResource
popup_textbox}" />
            </StackPanel>
            <StackPanel Orientation="Horizontal">
                <Label Content="Adresa" Style="{StaticResource
popup_label_width}" />
                <TextBox x:Name="update_address" Style="{StaticResource
popup_textbox}" />
            </StackPanel>
        </StackPanel>
    </Border>
</Popup>

```

```

        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Document" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_document" Style="{StaticResource
popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Telefon" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_phone" Style="{StaticResource
popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Mediul" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_mediul" Style="{StaticResource
popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Cod Localitate" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_codLocalitate"
Style="{StaticResource popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Card Number" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_cardNumber"
Style="{StaticResource popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Suma" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_sum" Style="{StaticResource
popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal">
            <Label Content="Email" Style="{StaticResource
popup_label_width}"/>
            <TextBox x:Name="update_email" Style="{StaticResource
popup_textbox}"/>
        </StackPanel>
        <StackPanel Orientation="Horizontal"
HorizontalAlignment="Center">
            <Button Content="Enter" Click="update_EnterButton_Click"
Margin="10" Width="50"/>
            <Button Content="Close" Click="update_CloseButton_Click"
Margin="10" Width="50"/>
        </StackPanel>
    </StackPanel>
</Border>
</Popup>

```

Acest markup definește un Popup cu un stil (popup_width) și un border (popup_border) pentru a încadra conținutul. În interior, avem un StackPanel care conține mai multe StackPanel-uri orizontale, fiecare conținând un Label pentru a descrie câmpul și un TextBox pentru a introduce sau edita informațiile.

La sfârșit, avem un StackPanel orizontal care conține două butoane: unul pentru a trimite datele actualizate (Enter) și unul pentru a închide fereastra de dialog (Close). Ambele butoane sunt conectate la evenimente care vor fi definite în cod-behind-ul paginii.

Crearea chart

Aici este un exemplu de markup pentru crearea unui grafic de tip tort (pie chart) într-o aplicație WPF, folosind biblioteca LiveCharts:

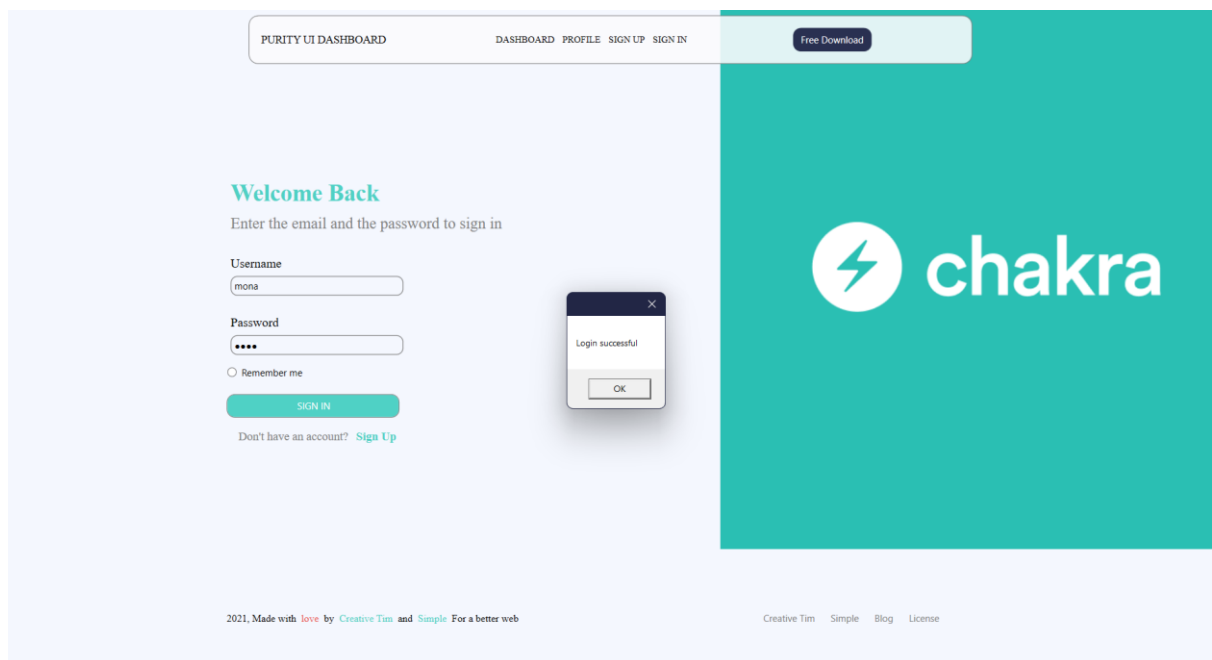
```
<Wpf:PieChart Name="Doughnut"
    Series="{Binding SeriesCollection}"
    LegendLocation="Right"
    InnerRadius="90"
    Margin="621,114,228,242"
    Panel.ZIndex="999"
/>
```

Acest cod definește un obiect de tip `PieChart` cu numele "Doughnut". Atributul `Series` este legat la o colecție de serii de date (`SeriesCollection`), care trebuie să fie definită în codul din spatele paginii sau în modelul de date. `LegendLocation` specifică poziția legendei graficului (în acest caz, în partea dreaptă a graficului). `InnerRadius` controlează dimensiunea găurii centrale a graficului, permițând crearea unui efect de inel (în acest caz, valoarea 90). `Margin` specifică marginile graficului în cadrul containerului părinte, iar `Panel.ZIndex` controlează nivelul de stivă al graficului (în acest caz, un număr mare pentru a asigura afișarea deasupra altor elemente din interfața grafică).

Utilizarea paginilor

Pagina de login

Avem un design și o interfață simplificată pentru pagina de login, care permite atât autentificarea, cât și înregistrarea utilizatorilor. Acest lucru este implementat în C# folosind WPF.



Login

PURITY UI DASHBOARD

DASHBOARD PROFILE SIGN UP SIGN IN

Free Download

Welcome Back

Enter the email and the password to sign in

Username

Password

Email

☐ Remember me

SIGN UP

Already have an account?

Sign In

2021, Made with love by Creative Tim and Simple For a better web

Creative Tim

Simple

Blog

License

chakra

Management (dataGrid, beneficiari)

Pentru pagina de management, am implementat funcționalități care permit adăugarea beneficiarilor, exportarea datelor în format Excel, editarea informațiilor și ștergerea beneficiarilor.

PURITY UI DASHBOARD

Beneficiari

Beneficiari Numere Email-uri

31 Beneficiari

Filter by

Search here ...

BeneficiariID

Name

Surname

Adress

Document ID

Phone

Location

Location Code

Card Number

Sum

Operations

<input type="checkbox"/>	1	Popescu	Ion	Str. Libertatii, nr. 10	CI	0721123456	Urban	CL001	RO12INGB1234567890123456	150.75		
<input type="checkbox"/>	2	Ionescu	Maria	Bd. Independentei, nr. 5	BI	0732123456	Rural	CL002	RO118TRL1234567890123456	200.5		
<input type="checkbox"/>	3	Radulescu	Andrei	Str. Crangului, nr. 8	CI	0743123458	Urban	CL003	RO10RNCB1234567890123456	75.25		
<input type="checkbox"/>	4	Popa	Ana	Str. Mihai Viteazu, nr. 12	BI	0754123456	Urban	CL004	RO09BTR01234567890123456	100		
<input type="checkbox"/>	5	Georgescu	Mihai	Bd. Stefan cel Mare, nr. 3	CI	0765123456	Urban	CL005	RO08CEC1234567890123456	300.25		
<input type="checkbox"/>	11	Mihai	Ioana	Bd. Decebal, nr. 40	CI	0722123456	Urban	CL006	RO12INGB1234567890123456	200		
<input type="checkbox"/>	12	Gheorghe	Cristian	Str. Dorobantilor, nr. 45	BI	0733123456	Urban	CL007	RO118TRL1234567890123456	150.5		
<input type="checkbox"/>	13	Vasilescu	Ana	Bd. Aviatorilor, nr. 50	CI	0744123456	Urban	CL008	RO10RNCB1234567890123456	80.25		
<input type="checkbox"/>	14	Iancu	Elena	Str. Pacii, nr. 55	BI	0755123456	Urban	CL009	RO09BTR01234567890123456	300		
<input type="checkbox"/>	15	Cristea	Adrian	Bd. Republicii, nr. 60	CI	0766123456	Urban	CL010	RO08CEC1234567890123456	250.75		
<input type="checkbox"/>	16	Preda	Mirela	Str. Libertatii, nr. 65	BI	0777123456	Urban	CL011	RO07INGB1234567890123456	175		
<input type="checkbox"/>	17	Stancu	Mircea	Bd. Unirii, nr. 70	CI	0788123456	Urban	CL012	RO06BTRL1234567890123456	180.25		
<input type="checkbox"/>	18	Balan	Andreea	Str. Mihai Viteazu, nr. 75	BI	0799123456	Urban	CL013	RO05RNCB1234567890123456	90		
<input type="checkbox"/>	19	Dumitrache	Marius	Bd. Independentei, nr. 80	CI	0700123456	Urban	CL014	RO04BTR01234567890123456	200.5		
<input type="checkbox"/>	20	Dinu	Mara	Str. Crangului, nr. 85	BI	0711123456	Urban	CL015	RO03CEC1234567890123456	120.75		
<input type="checkbox"/>	21	Iorgulescu	Dragos	Bd. Stefan cel Mare, nr. 90	CI	0722123456	Urban	CL016	RO12INGB1234567890123456	220		

PURITY UI DASHBOARD

Dashboard

Beneficiari

Location

Diagram

Account Pages

Profile

Logout

Beneficiari

Beneficiari Numere Email-uri

31 Beneficiari

Filter by Search here ...

BeneficiariID	Name	Surname	Adress	Document ID	Phone	Location	Location Code	Card Number	Sum	Operations
17	Stancu	Mircea	Bd. Unirii, nr. 70	CI	0788123456	Urban	CL012	RO06BTRL1234567890123456	180.25	<div></div>
18	Balan	Andreea	Str. Mihai Viteazu, nr. 75	BI	0799123456	Urban	CL013	RO05RNCB1234567890123456	90	<div></div>
19	Dumitrache	Marius	Bd. Independentei, nr. 80	CI	0700123456	Urban	CL014	RO04BTR01234567890123456	200.5	<div></div>
20	Dinu	Mara	Str. Crangului, nr. 85	BI	0711123456	Urban	CL015	RO03CEC1234567890123456	120.75	<div></div>
21	Iorgulescu	Dragos	Bd. Stefan cel Mare, nr. 90	CI	0722123456	Urban	CL016	RO12INGB1234567890123456	220	<div></div>
22	Nistor	Camelia	Str. Victoria, nr. 95		0733123456	Urban	CL017	RO11BTRL1234567890123456	180.5	<div></div>
23	Tudor	Dan	Bd. Dorobantilor, nr. 100		0744123456	Urban	CL018	RO10RNCB1234567890123456	85.25	<div></div>
24	Stoica	Maria	Str. Libertatii, nr. 105		0755123456	Urban	CL019	RO09BTR01234567890123456	290	<div></div>
25	Matei	Vlad	Bd. Aviatorilor, nr. 110		0766123456	Urban	CL020	RO08CEC1234567890123456	240.75	<div></div>
26	Pop	Andrei	Str. Pacii, nr. 115	BI	0777123456	Urban	CL021	RO07INGB1234567890123456	160	<div></div>
27	Dobre	Elena	Bd. Republicii, nr. 120	CI	0788123456	Urban	CL022	RO06BTRL1234567890123456	170.25	<div></div>
28	Diaconu	Ionut	Str. Decebal, nr. 125	BI	0799123456	Urban	CL023	RO05RNCB1234567890123456	100	<div></div>
29	Barbu	Ana	Bd. Dorobantilor, nr. 130	CI	0700123456	Urban	CL024	RO04BTR01234567890123456	190.5	<div></div>
30	Popescu	Cristina	Str. Libertatii, nr. 135	BI	0711123456	Urban	CL025	RO03CEC1234567890123456	130.75	<div></div>
32	Mona	mona	mona	none	mona	moan	ona	none	0	<div></div>
34	mona	mona	moan	none	mona	moasd	asd	none	0	<div></div>

Data was deleted

OK

PURITY UI DASHBOARD

Dashboard

Beneficiari

Location

Diagram

Account Pages

Profile

Logout

Beneficiari

Beneficiari Numere Email-uri

31 Beneficiari

Filter by Search here ...

BeneficiariID	Name	Surname	Adress	Document ID	Phone	Location	Location Code	Card Number	Sum	Operations
16	Preda	Mirela	Str. Libertatii, nr. 65	BI	0777123456	Urban	CL011	RO07INGB1234567890123456	175	<div></div>
17	Stancu	Mircea	Bd. Unirii, nr. 70	CI	0788123456	Urban	CL012	RO06BTRL1234567890123456	180.25	<div></div>
18	Balan	Andreea	Str. Mihai Viteazu, nr. 75	BI	0799123456	Urban	CL013	RO05RNCB1234567890123456	90	<div></div>
19	Dumitrache	Marius	Bd. Independentei, nr. 80				CL014	RO04BTR01234567890123456	200.5	<div></div>
20	Dinu	Mara	Str. Crangului, nr. 85				CL015	RO03CEC1234567890123456	120.75	<div></div>
21	Iorgulescu	Dragos	Bd. Stefan cel Mare, nr. 90				CL016	RO12INGB1234567890123456	220	<div></div>
22	Nistor	Camelia	Str. Victoria, nr. 95				CL017	RO11BTRL1234567890123456	180.5	<div></div>
23	Tudor	Dan	Bd. Dorobantilor, nr. 100				CL018	RO10RNCB1234567890123456	85.25	<div></div>
24	Stoica	Maria	Str. Libertatii, nr. 105				CL019	RO09BTR01234567890123456	290	<div></div>
25	Matei	Vlad	Bd. Aviatorilor, nr. 110				CL020	RO08CEC1234567890123456	240.75	<div></div>
26	Pop	Andrei	Str. Pacii, nr. 115	BI	0777123456	Urban	CL021	RO07INGB1234567890123456	160	<div></div>
27	Dobre	Elena	Bd. Republicii, nr. 120	CI	0788123456	Urban	CL022	RO06BTRL1234567890123456	170.25	<div></div>
28	Diaconu	Ionut	Str. Decebal, nr. 125	BI	0799123456	Urban	CL023	RO05RNCB1234567890123456	100	<div></div>
29	Barbu	Ana	Bd. Dorobantilor, nr. 130	CI	0700123456	Urban	CL024	RO04BTR01234567890123456	190.5	<div></div>
30	Popescu	Cristina	Str. Libertatii, nr. 135	BI	0711123456	Urban	CL025	RO03CEC1234567890123456	130.75	<div></div>
32	Mona	mona	mona	none	mona	moan	ona	none	0	<div></div>

Nume

Popescu

Prenume

Cristina

Adresa

Str. Libertatii, nr. 135

Document

012345

Telefon

0711123456

Mediul

Urban

Cod Localitate

CL025

Card Number

RO03CEC1234567890123456

Suma

Plata

Email

cristina.popescu@example.com

Enter

Close

PURITY UI DASHBOARD

Dashboard

Beneficiari

Location

Diagram

Account Pages

Profile

Logout

Beneficiari

Beneficiari Numere Email-uri

31 Beneficiari

Filter by 01

BeneficiaryID	Name	Surname	Adress	Document ID	Phone	Location	Location Code	Card Number	Sum	Operations
1	Popescu	Ion	Str. Libertatii, nr. 10	CI	0721123456	Urban	CL001	RO12INGB1234567890123456	150.75	<div></div>
15	Cristea	Adrian	Bd. Republicii, nr. 60	CI	0766123456	Urban	CL010	RO08CEC1234567890123456	250.75	<div></div>
16	Preda	Mirela	Str. Libertatii, nr. 65	BI	0777123456	Urban	CL011	RO07INGB1234567890123456	175	<div></div>
17	Stancu	Mircea	Bd. Unirii, nr. 70	CI	0788123456	Urban	CL012	RO06BTRL1234567890123456	180.25	<div></div>
18	Balan	Andreea	Str. Mihai Viteazu, nr. 75	BI	0799123456	Urban	CL013	RO05RNCB1234567890123456	90	<div></div>
19	Dumitrache	Marius	Bd. Independentei, nr. 80	CI	0700123456	Urban	CL014	RO04BTR01234567890123456	200.5	<div></div>
20	Dinu	Mara	Str. Crangului, nr. 85	BI	0711123456	Urban	CL015	RO03CEC1234567890123456	120.75	<div></div>
21	Iorgulescu	Dragos	Bd. Stefan cel Mare, nr. 90	CI	0722123456	Urban	CL016	RO12INGB1234567890123456	220	<div></div>
22	Nistor	Camelia	Str. Victoria, nr. 95	BI	0733123456	Urban	CL017	RO11BTRL1234567890123456	180.5	<div></div>
23	Tudor	Dan	Bd. Dorobantilor, nr. 100	CI	0744123456	Urban	CL018	RO10RNCB1234567890123456	85.25	<div></div>
24	Stoica	Maria	Str. Libertatii, nr. 105	BI	0755123456	Urban	CL019	RO09BTR01234567890123456	290	<div></div>

PURITY UI DASHBOARD

Dashboard

Beneficiari

Location

Diagram

Account Pages

Profile

Logout

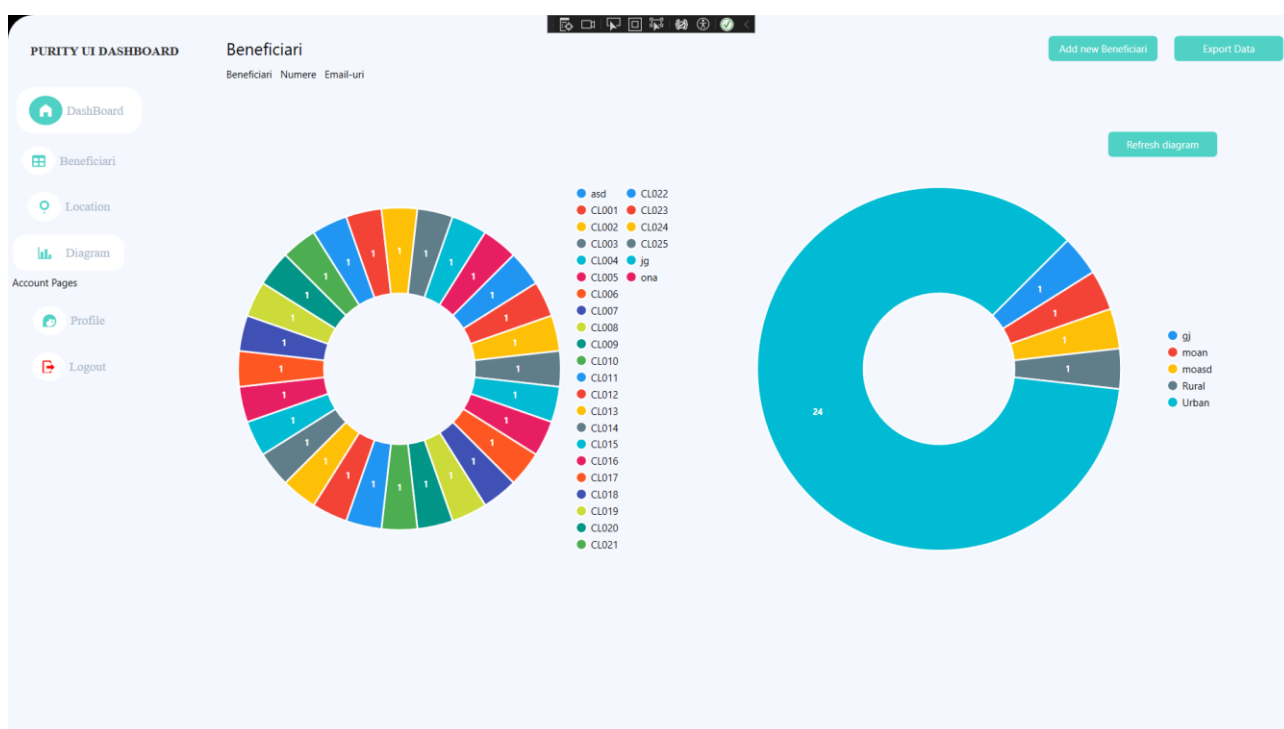
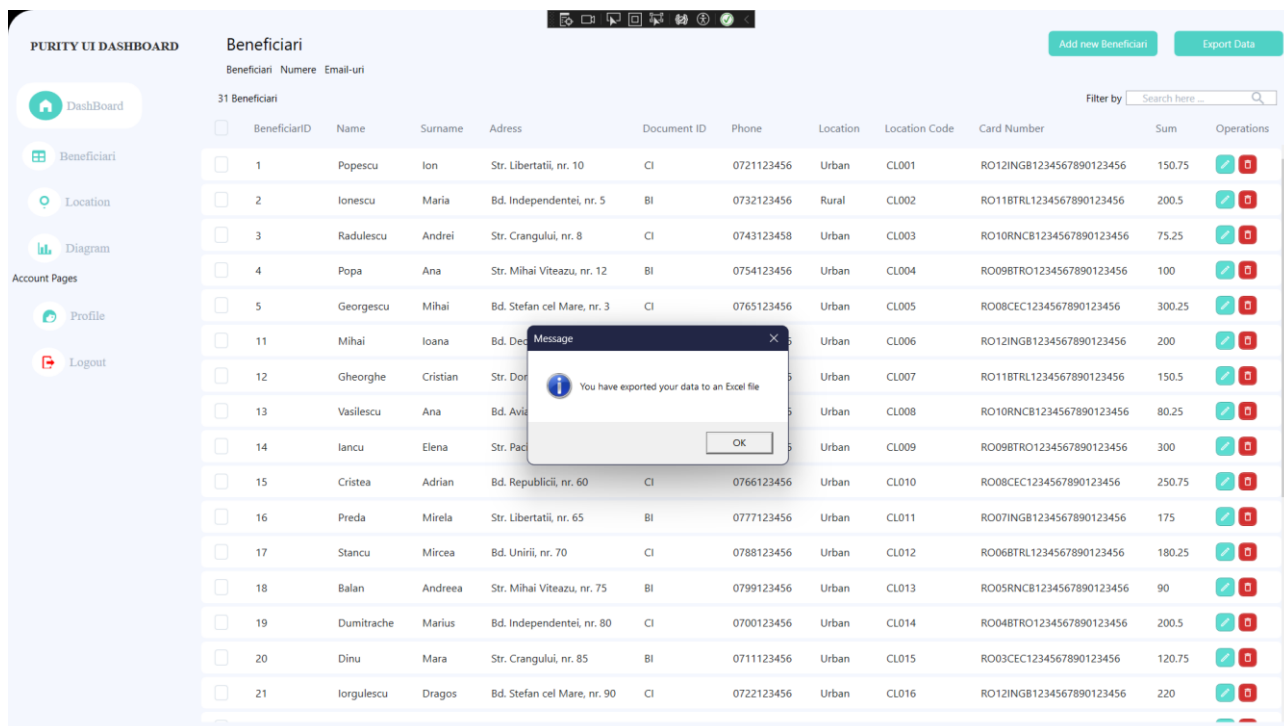
Beneficiari

Beneficiari Numere Email-uri

31 Beneficiari

Filter by Search here

BeneficiaryID	Name	Surname	Adress	Document ID	Phone	Location	Location Code	Card Number	Sum	Operations
1	Popescu	Ion	Str. Libertatii, nr. 10	CI	0721123456	Urban	CL001	RO12INGB1234567890123456	150.75	<div></div>
2	Ionescu	Maria	Bd. Independentei, nr. 5	BI	0732123456	Rural	CL002	RO11BTRL1234567890123456	200.5	<div></div>
3	Radulescu	Andrei	Str. Crangului, nr. 8	CI	0743123458	Urban	CL003	RO10RNCB1234567890123456	75.25	<div></div>
4	Popa	Ana	Str. Mihai Viteazu, nr. 12	Nume			CL004	RO09BTR01234567890123456	100	<div></div>
5	Georgescu	Mihai	Bd. Stefan cel Mare, nr. 3	Prenume			CL005	RO08CEC1234567890123456	300.25	<div></div>
11	Mihai	Ioana	Bd. Decebal, nr. 40	Adresa			CL006	RO12INGB1234567890123456	200	<div></div>
12	Gheorghe	Cristian	Str. Dorobantilor, nr. 45	Document			CL007	RO11BTRL1234567890123456	150.5	<div></div>
13	Vasilescu	Ana	Bd. Aviatorilor, nr. 50	Telefon			CL008	RO10RNCB1234567890123456	80.25	<div></div>
14	Iancu	Elena	Str. Pacii, nr. 55	Mediul			CL009	RO09BTR01234567890123456	300	<div></div>
15	Cristea	Adrian	Bd. Republicii, nr. 60	Cod Localitate			CL010	RO08CEC1234567890123456	250.75	<div></div>
16	Preda	Mirela	Str. Libertatii, nr. 65	Card Number						
17	Stancu	Mircea	Bd. Unirii, nr. 70	Suma						
18	Balan	Andreea	Str. Mihai Viteazu, nr. 75	Email						
19	Dumitrache	Marius	Bd. Independentei, nr. 80							
20	Dinu	Mara	Str. Crangului, nr. 85							
21	Iorgulescu	Dragos	Bd. Stefan cel Mare, nr. 90							



Concluzie:

În final, produsul program reprezintă o soluție eficientă și robustă pentru gestionarea informațiilor despre beneficiarii unei societăți de distribuție. Cu ajutorul tehnologiilor moderne și a framework-urilor adecvate, am reușit să creăm o aplicație care simplifică procesul de gestionare a datelor și oferă utilizatorilor o experiență plăcută și eficientă. Prin implementarea acestei soluții, am demonstrat capacitatea noastră de a proiecta și dezvolta aplicații complexe, satisfăcând nevoile și cerințele clienților noștri.

Webografie

1. <https://www.youtube.com/>
2. <https://stackoverflow.com/>