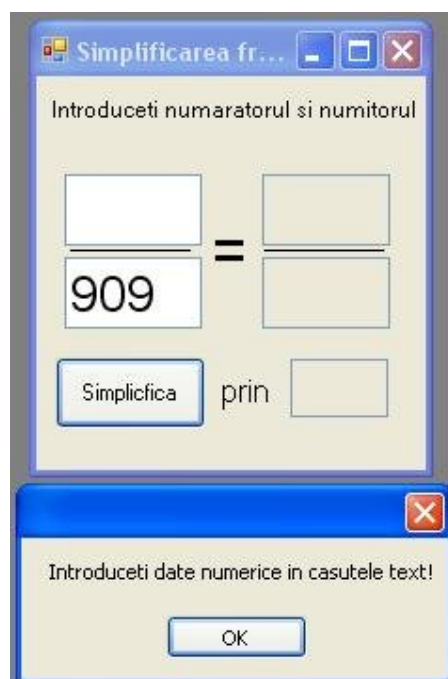
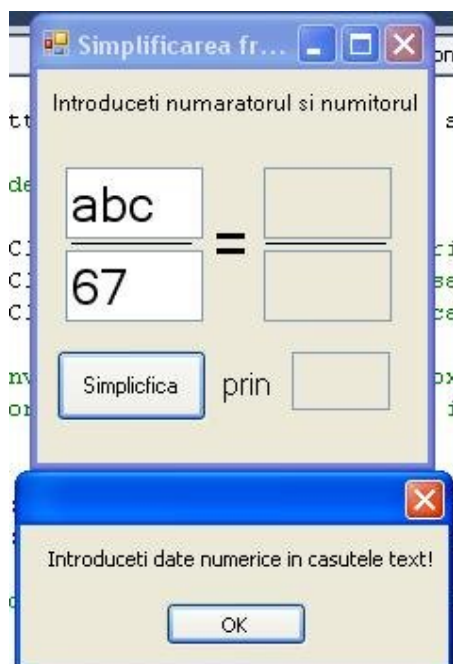
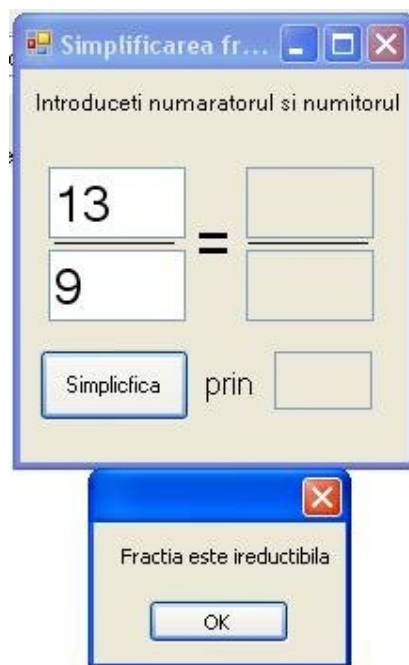
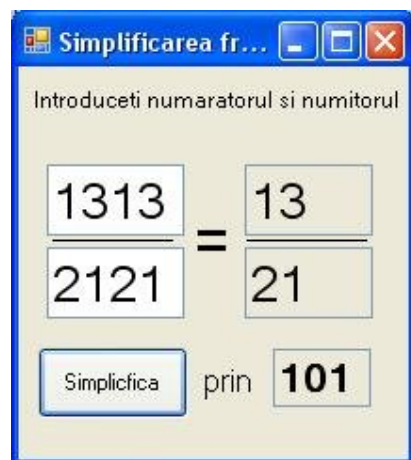


Simplificarea unei fractii pana la ireductibilitate

Programul asteapta ca utilizatorul sa introduca numaratorul si numitorul unei fractii apoi afiseaza fractia simplificata si ireductibila la apsarea butonului "SIMPLIFICA". Se afiseaza si numarul prin care s-a simplificat. Programul poate fi folosit repetat cu valori diferite datele si campurile text fiind "curatate" la apsarea butonului "Simplifica".

Screen-Shot-uri cu rulara programului:



Codul sursa impreuna cu comentarii care explica programul:

```
private: System::Void button1_Click(System::Object^ sender, System::EventArgs^ e) {

    int n,m,min,i,ver = 0;//declararea variabilelor

    this->textBox3->Clear();//se curata textBox-urile
    this->textBox4->Clear();//pentru a putea afisa noi rezultate
    this->textBox5->Clear();//si pentru a verifica daca fractia este ireductibila

    //se incearca convertirea textului din textBoxurile
    //pentru numarator si numitor in tip de data intreg
    //in caz de reusita variabilelor n si m li se atribuie valorile din textBox-uri
    try
    {
        n=System::Convert::ToDouble(this->textBox1->Text);
        m=System::Convert::ToDouble(this->textBox2->Text);
    }
    //daca esueaza convertirea(textul din textBox-uri
    //nu este de tip intreg) se afiseaza o eroare si se revine la form-ul principal
    catch(...)
    {
        MessageBox::Show("Introduceti date numerice in casutele text!");
        ver++;
    }

    //se determina care dintre cele doua numere este mai mic
    if(n < m)
        min = n;
    else
        min = m;

    i = min;

    //se impart numerele la minimul dintre ele,
    //minimul se decrementeaza in cadrul buclei
    //in cazul in care nu se ajunge la comanda BREAK;
    for(i; i >= 2 ; i-- )
    {
        if(m%i==0 && n%i==0)
        {
            //daca numaratorul si numitorul sunt divizibile cu i
            //se afiseaza fractia simplificata si valoarea numarului
            //cu care se simplifica
            this->textBox3->Text=Convert::ToString(n / i);
            this->textBox4->Text=Convert::ToString(m / i);
            this->textBox5->Text=Convert::ToString(i);
            break;
        }
    }

    //daca textBox-urile pentru afisarea rezultatelor sunt goale
    //inseamna ca fractia este deja ireductibila pentru ca nu
    //s-a intrat in "if-ul" din bucla for de mai sus
    //si aceste textBox-uri sunt golite la inceputul
    //operatiilor dupa apasarea butonului "Simplifica"
    if(ver == 0)
    if(this->textBox3->Text == "" && this->textBox4->Text == "")
        MessageBox::Show("Fractia este ireductibila");
}
```