

Capitolul 3 – Tehnologii folosite în realizarea aplicației

Capitolul 3

Tehnologii folosite în realizarea aplicației

3.1. Utilizarea tehnologiilor

Aplicația a fost realizată pentru platforma Microsoft .NET. Această platformă a apărut inițial în 2002 și dispune de patru versiuni: .NET 2.0, .NET 3.0, .NET 3.5 și .NET 4.0.

Folosind mediul integrat de dezvoltare Microsoft Visual Studio 2010 și platforma .NET 4.0 această aplicație a fost realizată pentru a rula pe sisteme de tip Windows.

Limbajul de programare folosit este C sharp, un limbaj de programare dezvoltat de Windows. Versiunea folosită este C# 4.0, care a fost lansată în data de 12 Aprilie 2010. Serverul folosit pentru baza de date este SQL Server 2008 împreună cu SQL Server Management Studio. Iar ca generator de rapoarte a fost folosit Telerik Reporting Q1 2012.

Pentru realizarea interfețelor grafice s-a folosit WinForms (Windows Forms) și WPF (Windows Presentation Foundation).

Windows Forms este un API (application programming interface – interfață pentru programare de aplicații) care este inclus în platforma .NET. Acest API se bazează destul de mult pe evenimente, principiul de funcționare fiind următorul: ”Aștept ca utilizatorul să introducă date pentru a face ceva”. Există și o versiune care oferă suport și pentru WinForms 2.0 în sisteme de tip linux, numită Mono.

Windows Presentation Foundation este interfață nouă de programare introdusă din platforma .NET 3.0 care aduce noi lucruri legate de realizarea interfețelor. Acesta folosește DirectX pentru ”desenarea” interfeței. Folosește un limbaj de marcare pentru realizarea interfeței numit XAML (eXtensible Application Markup Language).

SQL Server Management Studio oferă suport pentru crearea tabelor utilizând elemente grafice, dar și prin scrierea de cod SQL. Folosește o conexiune la un server și permite operații de back-up sau restore asupra bazelor de date, care sunt foarte utile. Permite și administrare utilizatorilor pentru server.