

## Subiecte avansate C# / .NET

**Nivel:** mediu / avansat

**Durata:** 21 - 35 ore

**Obiectivul cursului:** abordarea unor subiecte mai avansate legate de limbaj, modul lui de folosire in diverse contexte, suportul pentru aplicații ale tehnologiilor backend .NET.

### Ce veți învăța

- Aspecte mai avansate ale limbajului, modul lor de folosire: LINQ, lucrul cu documente XML, programare dinamică, reflection și metadata, programare paralelă și cu fire de execuție
- Tehnologii .NET backend: lucrul cu bazele de date, EF – entity framework
- Se va exersa comunicarea, lucrul în echipă, modul de prezentare al ideilor și soluțiilor

**Cine poate participa:** programatori C# ce doresc să aprofundeze cunoștințele legate de limbaj, de platforma .NET, cum se folosesc pentru rezolvarea problemelor practice

### Cerințe pentru participanți

- Cunoașterea cel puțin la nivel mediu a limbajului de programare C#
- Familiarizat cu framework-ul .NET, noțiuni de bază

**Infrastructura folosită:** proiector, tablă, calculator personal pe care este instalat o variantă de Microsoft Visual Studio. Există versiuni free ce necesită doar înregistrarea utilizatorului.

**Cursuri conexe:** Analiza și proiectarea orientată pe obiecte, Șabloane de proiectare, Fundamentele C# / .NET, cursuri specializate .NET – Windows Forms, WPF, ASP .NET, ASP .NET MVC

### **Descriere**

Cursul se personalizează pe obiectivele particulare ale participanților. Accentul este pus pe studiul unor aspecte mai avansate ale limbajului C#, precum și pe suportul oferit de .NET aplicațiilor pentru a rezolva subiecte particulare, de exemplu prelucrarea documentelor XML, accesul la bazele de date, programare paralelă, expresii regulate, etc.

**Notă:** cursul se personalizează pe profilul participanților, modul de abordare a subiectelor diferă puternic funcție de expertiza și experiența grupei

### **Conținut – exemple de subiecte**

1. Expresii regulate
2. Accesul la Bazele de date
3. LINQ
4. Prelucrarea documentelor XML
5. Programare cu fire de execuție; suportul pentru programare concurentă
6. Networking
7. Serialization
8. Reflection și metadata
9. Interoperabilitatea cu unmanaged code
10. Entity Framework
11. Communication Framework