

# A C# nyelv kezdőknek

---

## A kurzus célja:

A tanfolyam célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a C# nyelvi alapjait. A közösen írt és önálló feladatok megoldásával elég tapasztalatot szerezhhetnek ahhoz, hogy bármilyen iskolai vagy éles feladat során fel tudják mérni, hogy mely nyelvi konstrukciók alkalmazhatóak az adott szituációban. A tanfolyam először a C# első verziójával ismerteti meg a hallgatókat, majd ennek begyakorlása után áttér a C# 2.0 újdonságaira; végül pedig egy elméleti kérdésekből és egyszerűbb gyakorlati feladatokból álló teszttel ad képet a hallgatóknak arról, mit sikerült elsajátítaniuk.

## Előzetes tematika:

- Bevezetés a .NET Framework alapjaiba, működésébe
- A C# 1.2 nyelvi elemeinek áttekintése, felhasználása a gyakorlatban
- Összetett program készítése C#1.2 nyelven
- A C# 1.2 problémái, hiányosságai
- A C# 2.0 nyelvi elemeinek áttekintése, felhasználása a gyakorlatban
- Összetett program készítése C# 2.0 nyelven
- Elméleti és gyakorlati „vizsga”
- (opcionális, ha az idő engedi) A megírt programok egyszerűsítése a C# 3.0 nyelvi elemeinek felhasználásával

## Előkövetelmények:

- OOP paradigma ismerete.

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

Bátran nekiállhat bármilyen C#/.NET 2.0-ás projekt fejlesztésének.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját lappal vesznek részt).

- Windows 7
- Visual Studio 2010 (nem Express!)
- Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint is elég)
- SQL Server vagy SQL Server Express
- SQL Server Management Studio (normál vagy Express, a lényeg, hogy ellenőrizzék le, hogy tényleg látja-e a Servert!)
- Northwind példaadatbázis adatbázis

# C# nyelv haladó

---

## A kurzus célja:

A tanfolyam célja, hogy a C# 2.0-t már ismerő hallgatók megismerkedjenek a C# újabb verzióival. A C# 2.0 kevésbé ismert, bonyolultabb újdonságainak áttekintése és a kiinduló program megírása után a C# 3.0 új nyelvi elemei kerülnek terítékre, majd ezekre épülve a Linq (Nyelvbé ágyazott lekérdezések) szinte teljes repertoárja: lekérdezések .NET-objektumokon, adatbázisokon és XML-fájlokon. A korábbi program átírása után pedig a C# 4.0 újdonságai következnek, ideértve a keretrendszerben történt frissítéseket is.

## Előzetes tematika:

- A C# 2.0 rejtettebb, kevésbé ismert elemeinek áttekintése és felhasználása
- Összetett program készítése C# 2.0 nyelven
- Problémák a C# 2.0 nyelvvel.
- A C# 3.0 nyelvi elemeinek ismertetése, felhasználásuk a gyakorlatban
- A Linq2Objects, Linq2SQL és Linq2XML bemutatása, felhasználása
  - Egyszerű kiválasztások, szűrések, rendezések
  - Adatbázis-kezelés objektumorientáltan
  - XML-ek készítése, feldolgozása az új felülettel
  - XML-ek transzformációja az XSLT és az XPath ismerete nélkül
- Összetett program átírása C# 3.0 nyelvre
- Problémák a C# 3.0 nyelvvel.
- A C# 4.0 nyelvi elemeinek ismertetése, felhasználásuk a gyakorlatban
- Összetett program készítése C# 4.0 nyelven
- Elméleti és gyakorlati „vizsga”

## Előkövetelmények:

- OOP paradigma ismerete.
- C# 2.0 alapszintű ismerete.

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A tanfolyamot elvégző hallgatók jó rálátást kapnak a C#/.NET 2., 3. és 4. verziójának tudására.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).

- Windows 7
- Visual Studio 2010 (nem Express!)
- Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint is elég)
- SQL Server vagy SQL Server Express és a Northwind példaadatbázis
- SQL Server Management Studio (normál vagy Express, a lényeg, hogy ellenőrizték le, hogy tényleg látja-e a Servert!)

# Alkalmazásfejlesztés Windows Phone 7-re

---

## A kurzus célja:

A tanfolyam célja, hogy a hallgatókat megismertesse a Windows Phone alkalmazásfejlesztés lehetőségeivel. A résztvevők elsajátíthatják pár nap alatt a WP7-es fejlesztés alapjait, és kipróbálhatják, hogy zajlik egy valódi marketplace képes alkalmazás lefejlesztése.

## Előzetes tematika:

- A WP7 platform áttekintése
- A WP7 hardware
- Windows Phone alkalmazás fejlesztési lehetőségek
  - Silverlight
  - XNA
  - E két technológia vegyes használata
- Marketplace ready alkalmazások
- Egy minta alkalmazás lefejlesztése
- Windows Phone 7.5 (Mango) kitékintés

## Előkövetelmények:

- C# alapismeretek
- .NET 2.0 alapismeretek
- .NET 3.0-4.0 előny de nem feltétel

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzust teljesítő hallgatók képesek lesznek kisebb WP7-es alkalmazások lefejlesztésére. Az aktív státuszú diákok az elkészült alkalmazásaikat ingyenesen tölthetik fel Magyarországról a Windows Phone marketplace-be (várhatóan 2011 második felétől).

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját lappal vesznek részt).

- Windows 7
- Silverlight SDK
- Visual Studio 2010 SP1
- Xna Framework

# Játékfejlesztés Windows Phone 7-re

---

## A kurzus célja:

A tanfolyam célja, hogy a hallgatókat megismertesse a Windows Phone alkalmazásfejlesztés lehetőségeivel. A résztvevők elsajátíthatják pár nap alatt a WP7-es játékfejlesztés alapjait, és kipróbálhatják, hogy zajlik egy valódi marketplace képes alkalmazás lefejlesztése.

## Előzetes tematika:

- A játékfejlesztés alapjai
- A WP7 platform és hardware
- Marketplace ready alkalmazások
- Egy 3 napos minta alkalmazás lefejlesztése
- Windows Phone 7.5 (Mango) kitekintés

## Előkövetelmények:

- C# alapismeretek
- .NET 2.0 alapismeretek
- .NET 3.0-4.0 előny de nem feltétel
- matematikai alapfogalmak: vektor, matrix, függvény ismerete. (Játékfejlesztési alapismeretekhez nélkülözhetetlenek)

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzust teljesítő hallgatók képesek lesznek kisebb WP7-es játékok lefejlesztésére. Az aktív státuszú diákok az elkészült játékaikat ingyenesen tölthetik fel Magyarországról a Windows Phone marketplace-be (várhatóan 2011 második felétől).

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).

- Windows 7
- Visual Studio 2010 SP1
- Xna Framework

# Kisvállalati hálózatok tervezésének és üzemeltetéseinek alapjai

---

## A kurzus célja:

hogyan bemutassa azokat a hálózati szolgáltatásokat, melyek egy Windows Server 2008 alapú hálózatban elérhetők. A tanfolyamon a hallgatók elsajátíthatják a Windows Server 2008 alapú hálózatok, az alapvető hálózati szolgáltatások és az Active Directory alapú infrastruktúra működésének alapjait.

## Előzetes tematika:

- Hálózati, TCP/IP alapismeretek
- Windows Server 2008 R2 installálása és konfigurálása
- Active Directory alapismeretek
- Szervezeti egységek és csoportok
- DNS szolgáltatás konfigurálása
- WINS alapismeretek
- DHCP konfigurálása
- Nyomtatószolgáltatások
- Csoportházirend

## Előkövetelmények:

- Windows felhasználói ismeretek, rendszergazdai szemléletmód.

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzust elvégző hallgatók képesek lesznek kisvállalati környezetben (1-3 szerver, 1-20 kliens) korszerű, Microsoft alapú környezet kialakítására, napi szintű üzemeltetési és hibaelhárítási feladatok ellátására.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).

- Windows Server 2008 R2
- Windows 7

# A Microsoft SQLServer 2008 R2 üzemeltetése

---

## A kurzus célja:

Ezen a tanfolyamon kifejezetten azokat az ismereteket oktadjuk, mely az SQL Server 2008 mindennapi üzemeltetéséhez szükségesek. Nem érintünk sem programozási sem egyéb szoftverfejlesztési kérdéseket!

## Előzetes tematika:

- SQL Server 2008r2 telepítése és beállítása
- Adatbázisok és adatbázis-állományok kezelése
- Katasztrófa-elhárítás, mentés, helyreállítás
- Biztonság beállítása
- Adatátvitel Integration Service segítségével
- Adminisztratív tevékenységek automatizálása
- SQL Server 2008 monitorozása

## Előkövetelmények:

- Windows felhasználói ismeretek

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzust elvégző hallgatók képesek lesznek telepíteni a Microsoft SQLServer 2008 R2-t vállalati környezetben, és ellátni a napi üzemeltetési és hibaelhárítási feladatokat.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját lappal vesznek részt).

- Windows Server 2008 R2
- Microsoft SQLServer 2008 R2

# Silverlight 5 kezdőknek

---

## A kurzus célja:

A Silverlight technológia megismertetése az érdeklődőkkel, akik a kurzus elvégzése után képesek lesznek saját maguk is kisebb Silverlight alkalmazások kifejlesztésére, illetve a technológia mélyebb önálló feldolgozására. Sorra vesszük az elméleti és gyakorlati alapokat, amelyek elengedhetetlenek egy fejlesztő számára. Ezen kívül megnézzük azt is, hogy tudunk a legkevesebb ráfordítással elkápráztató megjelenésű alkalmazásokat összerakni, minimális programozással.

## Előzetes tematika:

- Bevezetés a Silverlightba
- Alapvető vezérlők
- Felületek létrehozása
- Animáció és média
- Stílusok és testre szabás
- Adatkötés alapjai
- Saját vezérlők gyártása
- Adatvezérlők megismerése
- Ismerkedés a WCF szolgáltatásokkal
- Silverlight specifikus képességek bemutatása
- A Silverlight 5 újdonságai

## Előkövetelmények:

- C# ismerete
- .NET alapvető ismerete
- Kliens és webes fogalmak ismerete

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzus résztvevői ismerni fogják a Silverlight 4 és 5 alapjait, amelyekkel maguk is modern RIA alkalmazásokat tudnak majd fejleszteni.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).

- Visual Studio 2010 Ultimate
- Expression Studio (az addig lehető legújabb)
- Silverlight 5 (beta) Tools és SDK
- SQL Server 2008 R2 Express with Management Tools
- WPF Toolkit
- Silverlight Toolkit

# Modern kliens alkalmazások fejlesztése - WPF

---

## A kurzus célja:

Megismertetni az érdeklődőket a .NET alapú Windows fejlesztéssel. A kurzus során áttekintjük a WPF (Windows Presentation Foundation) programozásának alapjait, megismerkedünk minden elméletben és gyakorlatban is minden összetevővel, amely ehhez szükséges. A képzés tematikája a legfrissebb .NET verzióhoz igazodik és azt követi.

## Előzetes tematika:

- Bevezetés a Windows programozás alapjaiba
- Alapvető vezérlők
- Felületek létrehozása
- Animáció és média
- Stílusok és testre szabás
- Adatkötés alapjai
- Saját vezérlők gyártása
- Adatvezérlők megismerése
- Ismerkedés a WCF szolgáltatásokkal
- A WPF térbeli alakzatok kezelése
- WPF specifikus tulajdonságok megismerése

## Előkövetelmények:

- C# ismerete
- .NET alapvető ismerete
- Kliens és webes fogalmak ismerete

## Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?

A kurzus résztvevői képesek lesznek saját Windows alapú alkalmazások fejlesztésére, ehhez minden elméleti és gyakorlati alapot megkapnak. Később ismereteiket saját maguk is képesek lesznek tovább mélyíteni a Windows programozás területén.

## Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).

- Visual Studio 2010 Ultimate
- Expression Studio (az addig lehető legújabb)
- Silverlight 5 (beta) Tools és SDK
- SQL Server 2008 R2 Express with Management Tools
- WPF Toolkit
- Silverlight Toolkit

# A jövő technológiái, avagy telefon a felhők között

---

## A kurzus célja:

2010 utolsó negyedében az okostelefonok eladásai túlhaladták a hagyományos számítógépeket. Ez a piac várhatóan robbanásszerűen bővül majd, így érdemes megismerkedni a mobil eszközökre történő alkalmazásfejlesztéssel.

Viszont egy mobil eszköz teljesítményét a hardver képességei, és a korlátos akkumulátor-kapacitás is limitálja, így egy bonyolult alkalmazás megírása nagyon nehéz lehet. A számítási felhő segítségével egy adatközpontnyi teljesítményt rakhatunk a szoftver mögé.

A tanfolyam célja egy konkrét alkalmazás fejlesztésén keresztül betekintést adni az Azure és a Windows Phone 7 alapú fejlesztésbe, és a két platform együttműködéseként megvalósítható szoftverek világába.

## Előzetes tematika:

- A számítási felhő - magasszintű áttekintés
- Felhőben futtatható alkalmazások készítése, struktúrája, eltérései a hagyományos webes alkalmazásoktól
- Adattárolás a felhőben - a korlátlan tárhely, a kétmillió soros adattábla és a feneketlen várakozási sor
- SQL a felhőben
- Facebook, Live ID vagy Google hitelesítés a felhőben; Skype-szerű kliens készítése; és a felhő további fejlesztést megkönnyítő szolgáltatásai
- A mobilfejlesztés alapjai
  - Silverlight, a mobilfejlesztés új nyelve
  - Lapok és navigáció az alkalmazás oldalai között
  - Hogyan tároljuk alkalmazásunk adatait? Az Isolated Storage használata
- Launcherek és Chooserek, avagy a mobilspecifikus funkciók elérése
- Telefonos kiegészítők (GPS, kamera, gyorsulásérzékelő) használata egy valós alkalmazás esetében
- Adatok küldése egy szerverről a mobiltelefonra
- Gyorsmenük létrehozása a kényelmes vezérlés érdekében
- Orientációk kezelése
- A multitouch lehetőségeinek kihasználása

## Előkövetelmények:

- Fejlesztésre használható (nem abszolút kezdő, de nem feltétlenül vörprofi szinten) az alábbiak:
  - C#, Visual Studio
  - Előny: Silverlight (a gyakorlat során főleg Blendet használunk, úgyhogy a Silverlight ismeret csak előny, nem feltétel)

- Azure, WP7 előismeretek nem szükségesek, mert az alapoktól indulunk

### **Mire lesz képes, aki elvégzi a kurzust?**

A tanfolyam végére a hallgatók olyan tudást szereznek, amivel képesek lesznek teljes értékű, a felhővel együttműködő (nagyobb számításokhoz, adattároláshoz, speciális szolgáltatásokhoz azt kihasználó) mobilalkalmazást fejleszteni.

### **Szoftverkövetelmények (azoknak akik saját laptoppal vesznek részt).**

- Visual Studio 2010
- Azure SDK és Tools
- Windows Phone Developer Tools 7.1 Beta