

## Integráció, adatok exportálása, importálása

Office-alkalmazások programozása: az Office-alkalmazások objektumokból állnak. Programjainkból elérhetjük ezeket az objektumokat, felhasználhatjuk tulajdonságaikat, meghívhatjuk metódusaikat. Így olyan programokat készíthetünk, amelyek Office-dokumentumokat hoznak létre, szerkesztenek, formáznak, módosítanak. Egy alkalmazás objektummodelljének leírását osztálykönyvtárnak hívjuk. Az osztálykönyvtárat szokás komponensnek is nevezni, A program megírása előtt fel kell vennünk a projektbe az osztálykönyvtárat tartalmazó fájlt. A komponens felvétele után az alkalmazás objektumaira a programozási nyelv objektumaihoz hasonlóan hivatkozhatunk. (MS Office 2013 esetén a komponensek neve: Microsoft Word 15.0 Object Library, Microsoft Excel 15.0 Object Library)

### Word dokumentum létrehozásának lépései Visual Studio-ban C# programmal

1. A Microsoft Word Object Library osztálykönyvtár hozzáadása a projekt referenciáihoz.
2. Egy Word alkalmazás példányosítása (`new Word.Application()`).
3. Az alkalmazás láthatóságának beállítása (`Visible` tulajdonság).
4. Egy új dokumentum példányosítása (`new Word.Document()`).
5. A bekezdések, szövegek hozzáadása a dokumentumhoz.
6. A dokumentum mentése.
7. A dokumentum bezárása.
8. Az alkalmazás bezárása.

### Tömörítés

**A dokumentum mérete csökkenthető** valamilyen tömörítés alkalmazásával. Dokumentumok esetén természetesen csak veszteségmentes tömörítés jöhet szóba, például a ZIP formátum. A ZIP nem a leghatékonyabb tömörítési eljárás, de használata mellett szól, hogy a Windows, a Mac OS X és a legtöbb ingyenes operációs rendszer is beépítetten tartalmazza a ZIP fájlformátum támogatását, így a kicsomagoláshoz nem szükséges telepítenünk semmit. A ZIP fájl formátum public domain (közkinccs), azaz nem áll szerzői jog védelme alatt, szabadon használható és terjeszthető. A `.NET System.IO.Compression` névterében található `ZipArchive Class` osztály `CreateEntryFromFile(String,String)` metódusa segítségével hozhatunk létre zip állományokat, és az `ExtractToDirectory(String)` metódussal csomagolhatunk ki zip állományokat a megadott könyvtárba. A tömörítéskor beállítható jelszavas védelem is a kicsomagoláshoz.