# Konténerek és topológiák

## Célkitűzés

Az előadás bemutatja a konténer architektúrát, annak is külön kiemelve a Windows és Azure specifikus elemeit. Ezekre építve a hallgatók megismerhetik a mikroservice architektúrát és az ezt segíteni hivatott Azure Service Fabric szolgáltatást.

## Előadás áttekintése

### Konténerek

Az előadás felvezetőjében átismételjük a virtuális gépek működését. Bár izoláció tekintetében valóban kiváló lehetőséget kínálnak, mindezt rendkívül erőforrásigényes módon teszik. A konténer technológia a komplett hardvervirtualizáció helyett az operációs rendszer szintjén jelenik meg, mely elszigeteli egymástól az alkalmazásainkat.

Az előadás során áttekintjük a Docker motor működésének alapjait és megnézzük, hogyan állíthatunk össze saját konténereket, akár Windows környezetben is. A téma kapcsán bemutatásra kerül a Windows Nano Server is.

### Mikroszolgáltatások, Azure Service Fabric

A konténerek szerény egyéni erőforrásigénye lehetővé teszi, hogy adott környezetben magasabb példányszámot hozzunk létre belőlük, s jobban elosszuk őket az őket futtat környezetek között. Az architektúra egy lazán csatolt, moduláris alkalmazásfelépítést tesz lehetővé, melynek minden egyes „rétege” önállóan, a többitől függetlenül skálázható, s melynek hosztolását saját management eszközökkel, vagy akár az Azure Service Fabric segítségével is megvalósíthatjuk.