

**Storcz Tamás**

Senior Fejlesztő

Crosssec Solutions Kft.

---

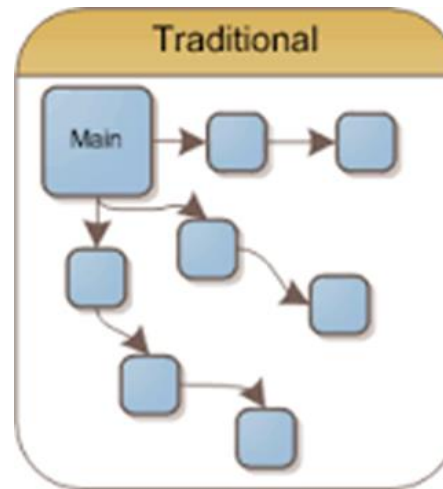
# Dependency Injection

Alkalmazás-komponensek függetlenítése

# Hagyományos vezérlési struktúra

## Normal control

A hagyományos programozásban az aktuális alkalmazás céljait megvalósító komponensek hívják az általánosabb funkcionalitást megvalósító, újrahasznosított komponenseket.



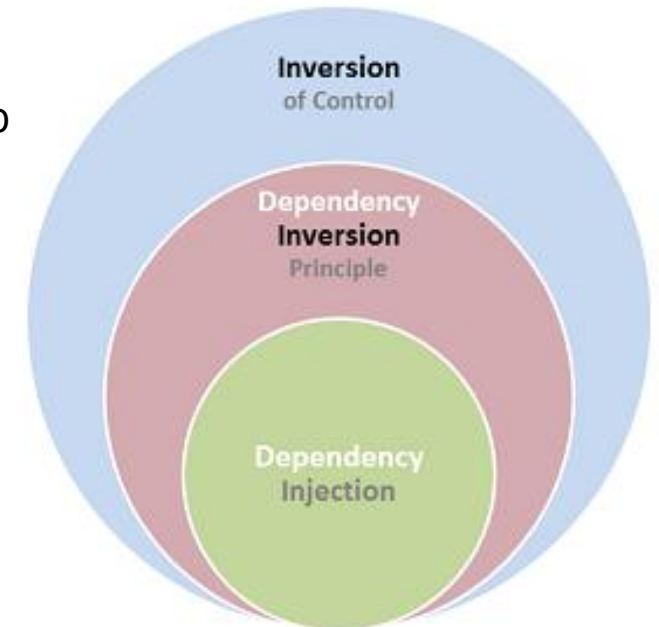
# Fordított vezérlési struktúra

## Inversion of Control

A speciális alkalmazás-komponensek fogadják a vezérlési folyamatot az általánosabb komponensektől. Tehát az általános célú keretrendszer komponensei hívják a speciális célokat megvalósító komponenseket

## Dependency inversion

A magasabb absztrakciós szinten levő objektumok nem függenek alacsonyabb szinten levő objektumoktól, azokkal interface-eken keresztül kommunikálnak.



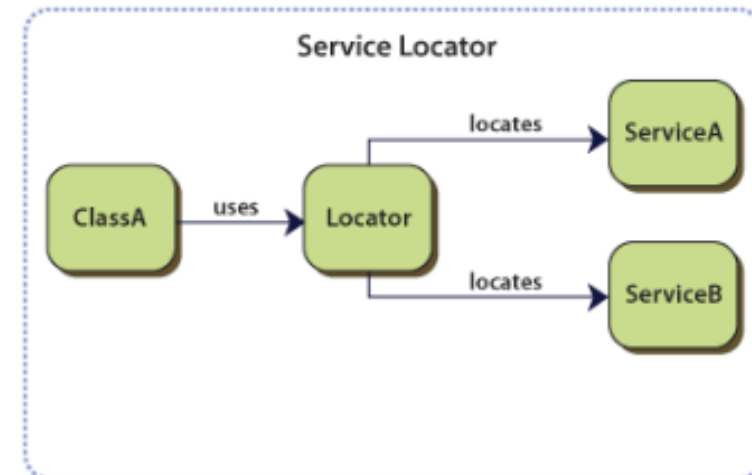
# Szolgáltatás-lokátor

## Service locator pattern

A tervezési minta alapján a szolgáltatás fogyasztója egy dedikált absztrakciós rétegben elhelyezett nyilvántartást használ a megfelelő szolgáltató meghatározásához és előállításához. A szolgáltatáscsoporttal interface-en keresztül kommunikál.

A szolgáltató létrehozását használat előtt az objektum kéri, a lokátor választja ki és hozza létre.

A függőség előállítása az objektumon **belül**, annak kérésére történik.



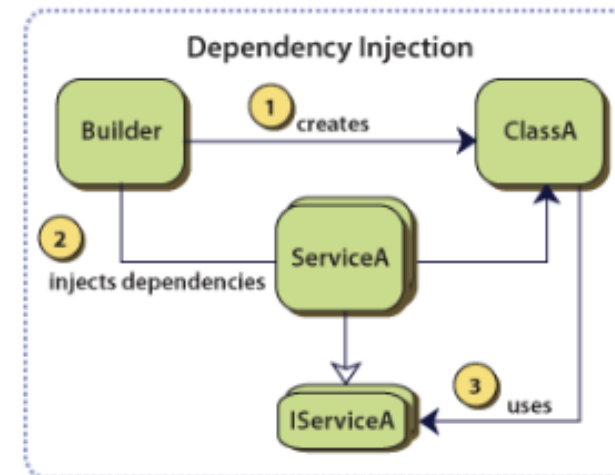
# Függőség befecskendezés

## Dependency injection

Egy objektum szolgáltatja egy másik objektum függőségeit, ahol a függőség egy (szolgáltatásként) használható objektum, a befecskendezés pedig a függőség átadása a függő objektum számára.

Az alapvető szándék a komponensek függetlenítése azért, hogy a fogyasztó kódjának ne kelljen változni a szolgáltatás kódjának változásakor.

A függőség előállítása az objektumon **kívül**, attól függetlenül történik.



---

# Típusok

## Constructor injection

A fogyasztó objektum a függőségeit a konstruktor paramétereként, ***létrehozáskor*** kapja.

## Setter injection

A fogyasztó objektum a függőségeit azok ***használatá előtt***, `setter` metódusokon keresztül kapja.

## Interface injection

A fogyasztó osztály a függőséget meghatározó viselkedést leíró interface-t ***implementálja***.

---

# Hogyan?

- OOP alapelvek betartásának ellenőrzése
- OOP segédelvek betartásának ellenőrzése
- Kódolási egyezmények betartásának ellenőrzése
- A fentiek ismétlése

## REFAKTOR