

УДК 681.3.06

## ВНЕДРЕНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ. NINJECT

А. Р. Межидов

Научный руководитель – Н.А. Разоренов, к.т.н. доцент

Внедрение зависимостей (DependencyInjection, DI) – технология создания приложений со слабой связанностью. Она позволяет упростить код, обеспечить построение зависимостей между компонентами приложения специально предназначенному для этого единому механизму. Процесс внедрения зависимостей позволяет исключить явное описание зависимостей в приложении при разработке и создание объектов в коде во время выполнения, но предоставляет реализовать устанавливающие методы в объекте и/или такой конструктор с параметрами, с помощью которых будут внедряться зависимости.

Достоинства процедуры внедрения зависимостей:

- ослабление связей между классами. IoC-контейнер, который предоставлен механизмом внедрения зависимостей, на основе полученной им конфигурации создает связи между объектами, используя их свойства (поля), хранящие ссылку на необходимый тип сервиса. И при создании объекта реализация требуемого сервиса будет подставлена в соответствующее поле;

- упрощение проверки создаваемого кода. По типу конструкторов, свойствам и методам создаваемых классов просто определяются используемые ими объекты и существующие зависимости. Разрешение зависимостей в классе производится при помощи указания требуемых типов или интерфейсов;

- улучшение тестирования. Положительным моментом внедрения зависимостей является создание различных вариантов реализации используемого сервиса, один из которых указывается в конфигурационном файле, не внося изменений в использующий его объект, что выгодно при модульном тестировании классов этих объектов.

Внедрение зависимостей может осуществляться различными видами IoC-контейнеров таких, как Castle Windsor, Spring.Net, Autofac, Ninject, Unity.

Ninject – мощная библиотека, легкая в использовании, позволяющая создавать слабосвязанные приложения, с высоко сопряженными внутри компонентами, и соединяющая их весьма гибким механизмом. Также она позволяет сделать код приложения легким для понимания, изменения, менее подверженным ошибкам, а также улучшить программные проекты всех размеров и типов. Ninject работает на Mono, на платформе .NET CompactFramework и Silverlight.

Этапы работы с Ninject:

- установка библиотеки Ninject;
- конфигурация для осуществления разрешения зависимостей;
- реализация интерфейса `IDependencyResolver`;
- подключение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Open source dependency injector for .Net [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ninject.org/>
2. Приложение А. Внедрение зависимостей с помощью контейнера Unity. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ff953186\(v=pandp.50\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ff953186(v=pandp.50).aspx)
3. Внедрение зависимости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Внедрение\\_зависимости](https://ru.wikipedia.org/wiki/Внедрение_зависимости)
4. IoC-контейнер Ninject [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metanit.com/sharp/mvc5/21.2.php>
5. Peter Provost. Adding Ninject to WebAPI [Электронный ресурс]. – 2012 – Режим доступа: <http://www.peterprovost.org/blog/2012/06/19/adding-ninject-to-web-api>