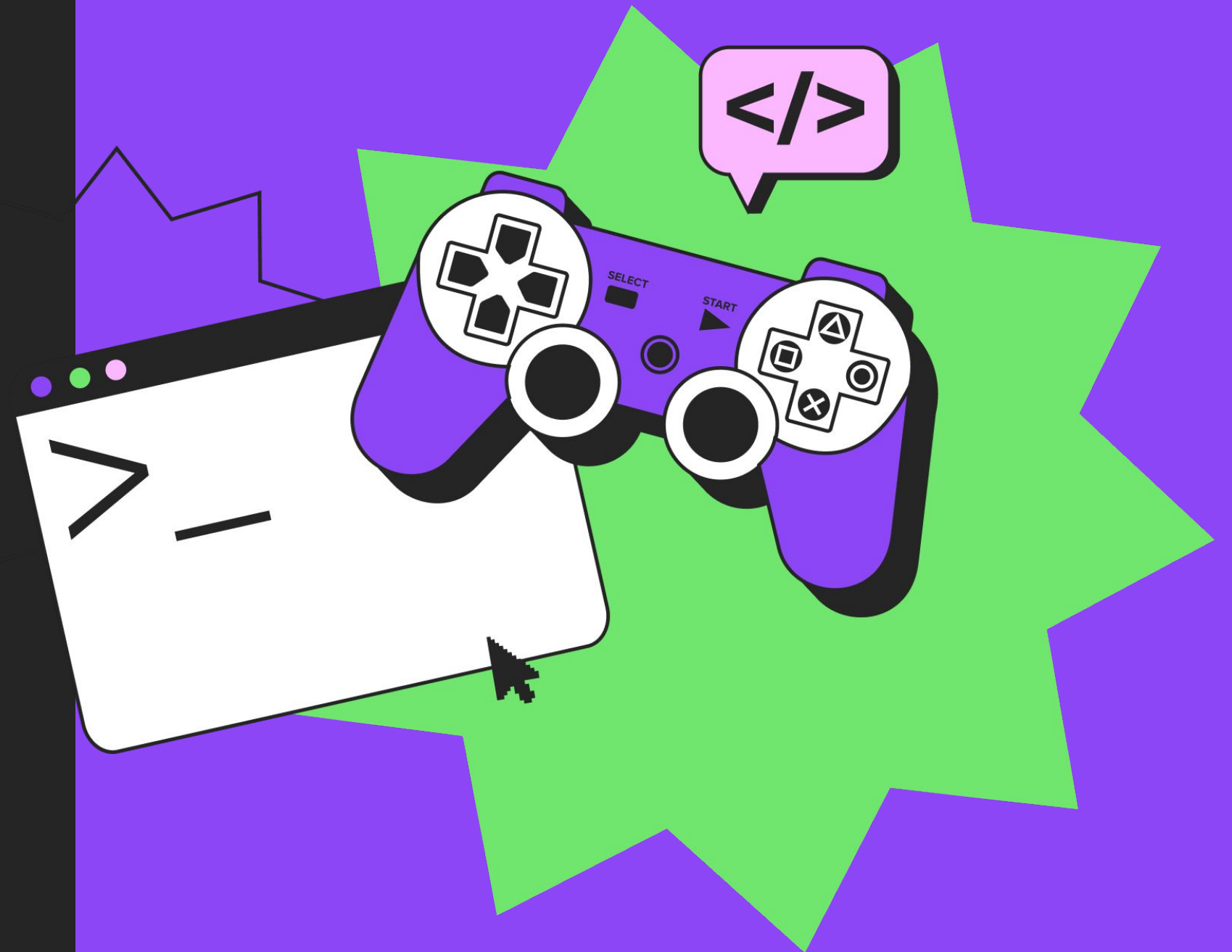


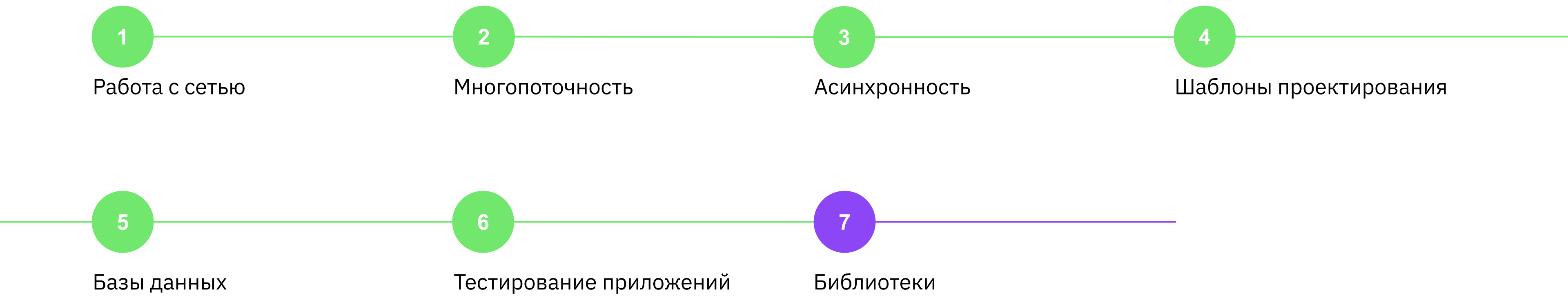
# Разработка сетевого приложения на C#

Урок 7  
Библиотеки





# План курса





# Содержание урока

- Библиотеки и библиотеки классов
- Инверсия зависимости
- Подключение библиотеки во время выполнения приложения
- Домены приложений
- Создание и публикация Nuget-пакета
- NetMQ



# Библиотека

Библиотеки представляют собой наборы кода, которые разработчики могут использовать для упрощения создания приложений.





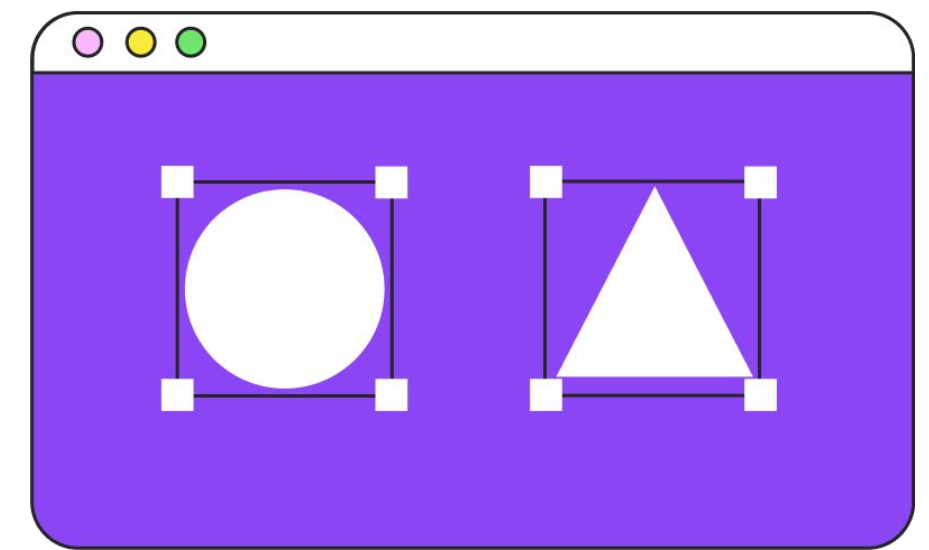
## Библиотека

- Class Libraries (Библиотеки классов)
- NuGet Packages (Пакеты NuGet)
- COM Libraries (COM-библиотеки)
- Native Libraries (Нативные библиотеки)
- Portable Libraries (Портативные библиотеки)
- ASP.NET Core Middleware (Промежуточное программное обеспечение ASP.NET Core)



# Библиотека классов

Представляет собой скомпилированный набор классов и методов, который можно использовать в других .NET приложениях.





# Подключение библиотеки в Runtime

Подключение библиотеки во время выполнения приложения.



# Домены приложений

- Изоляция
- Управление ресурсами
- Изоляция ошибок
- Загрузка сборок
- Безопасность
- Управление жизненным циклом







# NetMQ

NetMQ предоставляет следующие преимущества и возможности:


- **Асинхронность:** NetMQ позволяет выполнять асинхронное взаимодействие между компонентами системы. Это позволяет легко создавать высокопроизводительные и отзывчивые приложения.
- **Многоплатформенность:** NetMQ совместима с различными операционными системами и может быть использована на платформах, поддерживающих .NET.
- **Модель обмена сообщениями:** NetMQ использует модель обмена сообщениями, основанную на сокетах, что упрощает создание распределенных систем, а также реализацию шаблонов обмена сообщениями, таких, как публикация-подписка, запрос-ответ и другие.
- **Высокая производительность:** NetMQ разработана с учетом высокой производительности и низкой задержки. Она позволяет эффективно передавать сообщения между процессами даже при больших нагрузках.
- **Гибкость:** NetMQ предоставляет разработчикам инструменты для гибкой настройки и настройки сетевого взаимодействия в зависимости от конкретных потребностей приложения.



# Подведение итогов

На этой лекции вы:

- Научились разрабатывать библиотеки
- Научились подключать библиотеки к своим проектам
- Разобрались, как собирать и публиковать свои NuGet пакеты
- Узнали про NetMQ

**Спасибо**   
**за внимание**

