

Beans in Java Spring

(не бобы)

Подготовил:
студент гр. 250502
Болашенко В.С.

Минск 2024

Что такое бин?

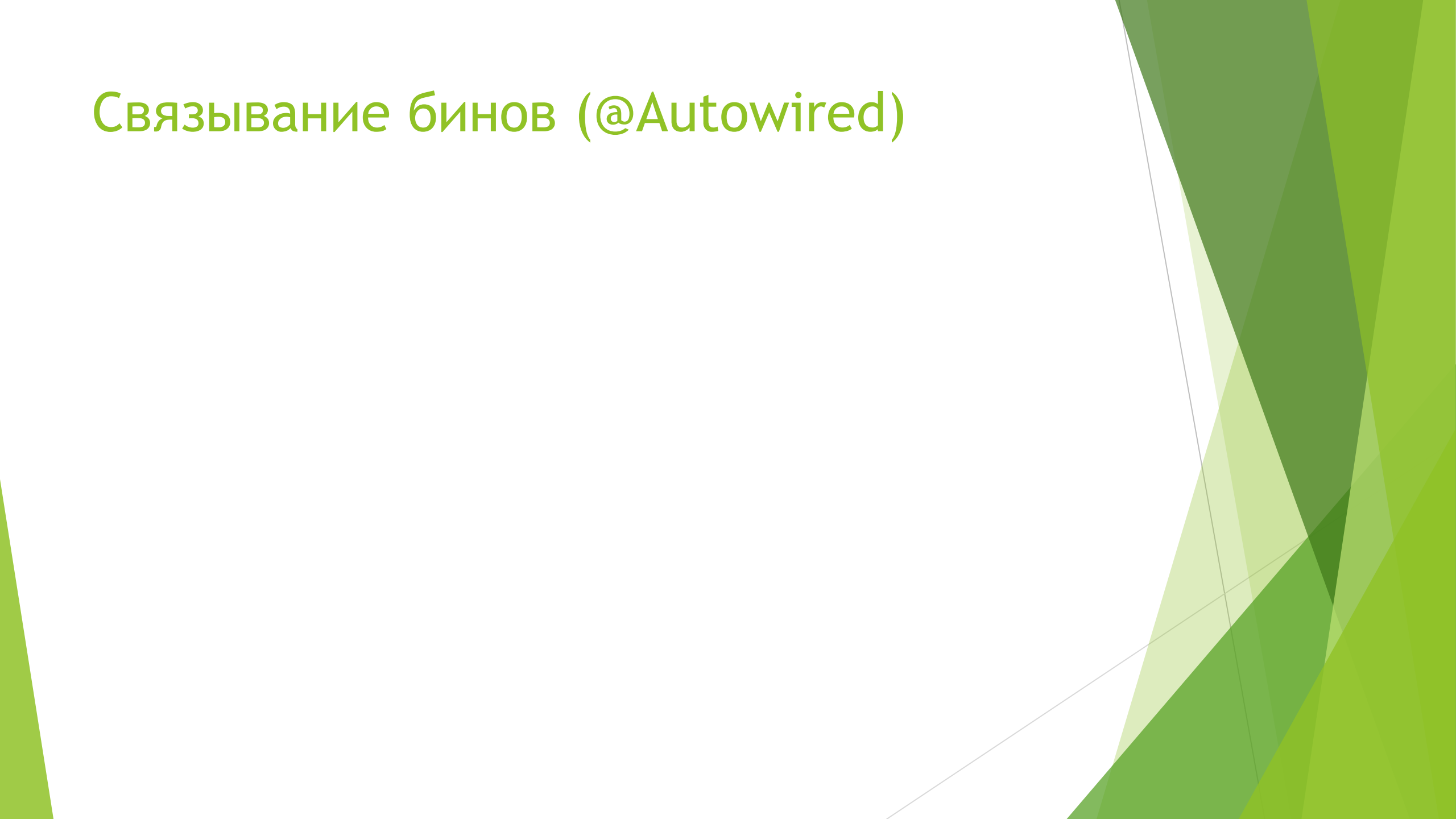
Бин (bean) — это не что иное, как самый обычный объект. Разница лишь в том, что бинами принято называть те объекты, которые управляются Spring'ом и живут внутри его DI/IoC-контейнера.



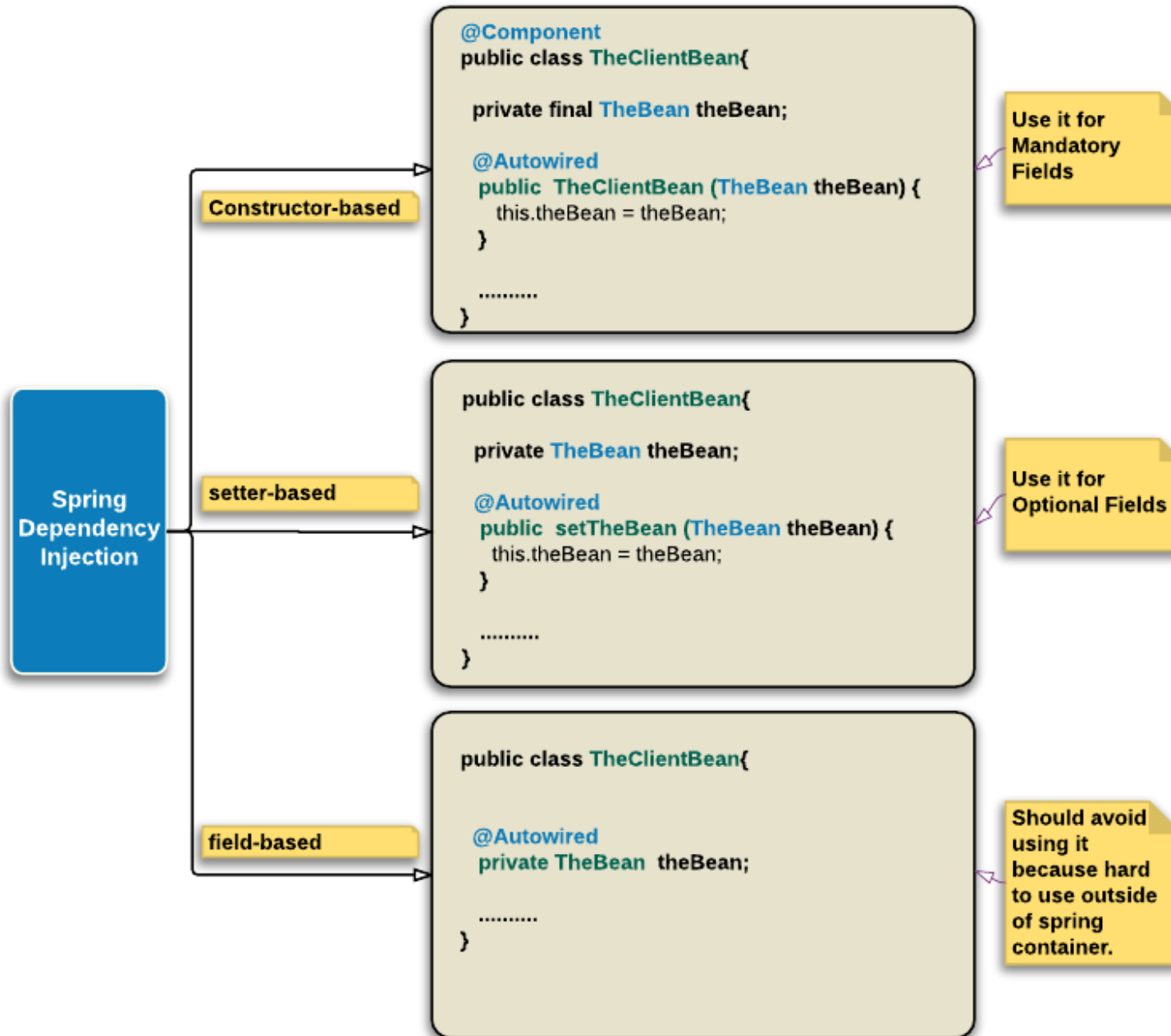
Создание бина

```
@Configuration
public class AppConfig {
    @Bean
    public TransferServiceImpl transferService() {
        return new TransferServiceImpl();
    }
}
```

Связывание бинов (@Autowired)



Different ways of DI in Spring



Область видимости бина (@Scope)

- ▶ Singleton (объект-одиночка)
- ▶ Prototype (прототип)
- ▶ Request (запрос)
- ▶ Session (сессия)
- ▶ Application (приложение)
- ▶ WebSocket (веб-сокет)

```
@Configuration
public class AppConfig {
    @Bean
    @Scope("singleton")
    public TransferServiceImpl transferService() {
        return new TransferServiceImpl();
    }
}
```

Singleton (по умолчанию)

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

Only one instance is ever created...



... and this same shared instance is injected into each collaborating object

Prototype

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

A brand new bean instance is created...

1

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

2

```
<bean id="accountDao" class="..."  
  scope="prototype" />
```

```
<bean id="..." class="...">  
  <property name="accountDao"  
    ref="accountDao"/>  
</bean>
```

3

... each and every time the prototype is referenced by collaborating beans

Request, Session, Application, WebSocket

- ▶ *request* действует в пределах одного HTTP запроса;
- ▶ *session* действует в пределах одной HTTP сессии;
- ▶ *application* действует в пределах одного web-приложения;
- ▶ *websocket* связана с жизненным циклом сессии WebSocket.

Что такое бин?

Объект, который управляется Spring'ом и находится в DI-контейнере

На что влияет область видимости бина?

На то, для кого будут созданы экземпляры класса

Отличие Singleton от Prototype

При singleton создается один объект на всех, а при prototype создается новый объект при каждом запросе

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

Спасибо за внимание

Вопросы?

Полезные ссылки

- ▶ <https://habr.com/ru/articles/334448/>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture38>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture39>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture30>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture16>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture17>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture18>
- ▶ <https://javarush.com/quests/lectures/questspring.level01.lecture01>