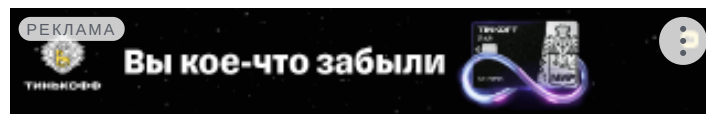




Взаимодействие с пользователем, HostListener и HostBinding

Последнее обновление: 05.06.2022



Кроме простой установки значений атрибутивная директива может взаимодействовать с пользователем. Для этого применяется декоратор HostListener.

Так, возьмем директиву BoldDirective из прошлой темы и добавим в нее взаимодействие с пользователем:

```
1 import {Directive, ElementRef, Renderer2, HostListener} from '@angular/core'
2
3 @Directive({
4   selector: '[bold]'
5 })
6 export class BoldDirective{
7
8   constructor(private element: ElementRef, private renderer: Renderer2){
9
10     this.renderer.setStyle(this.element.nativeElement, "cursor", "pointer")
11   }
12
13   @HostListener("mouseenter") onMouseEnter() {
14     this.setFontWeight("bold");
15   }
16 }
```

```
17 @HostListener("mouseleave") onMouseLeave() {  
18     this.setFontWeight("normal");  
19 }  
20  
21 private setFontWeight(val: string) {  
22     this.renderer.setStyle(this.element.nativeElement, "font-weight", val);  
23 }  
24 }
```

Декоратор **@HostListener** позволяет связать события DOM и методы директивы. В частности, в декоратор передается название события, по которому будет вызываться метод. В данном случае мы привязываем события `mouseenter` (наведения указателя мыши на элемент) и `mouseleave` (уведение указателя мыши с элемента) к методу `setFontWeight()`, который устанавливает стилевое свойство `font-weight` у элемента. Если мы наводим на элемент, то устанавливается выделение жирным. При отводе мыши выделение сбрасывается.

Кроме кода директивы менять больше ничего не надо, код компонента и модуля остаются теми же.

HostBinding

Еще один декоратор - **HostBinding** позволяет связать обычное свойство класса со свойством элемента, к которому применяется директива. Например, изменим код директивы следующим образом:

```
1 import {Directive, HostListener, HostBinding} from '@angular/core';  
2  
3 @Directive({  
4     selector: '[bold]'  
5 })  
6 export class BoldDirective{  
7  
8     private fontWeight = "normal";  
9  
10    @HostBinding("style.fontWeight") get getFontWeight(){  
11  
12        return this.fontWeight;  
13    }  
14  
15    @HostBinding("style.cursor") get getCursor(){  
16        return "pointer";  
17    }  
18  
19    @HostListener("mouseenter") onMouseEnter() {  
20        this.fontWeight = "bold";  
21    }
```

```
22  
23     @HostListener("mouseleave") onMouseLeave() {  
24         this.fontWeight = "normal";  
25     }  
26 }
```

Инструкция `@HostBinding("style.fontWeight")` `get` `getFontWeight()` связывает со свойством `"style.fontWeight"` значение, которое возвращается этим геттером `getFontWeight`. А он возвращает значение свойства `fontWeight`, которое также меняется при наведении указателя мыши.

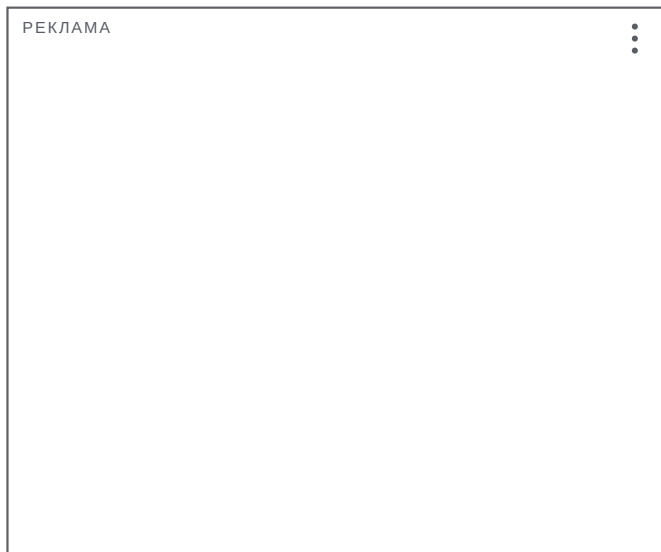
Свойство `host`

Вместо применения декораторов `HostListener` и `HostBinding` для реагирования директивы на действия пользователя мы можем определить обработчики событий в декораторе `Directive` с помощью его свойства **`host`**. Так, перепишем директиву следующим образом:

```
1  import {Directive, ElementRef, Renderer2} from '@angular/core';  
2  
3  @Directive({  
4      selector: '[bold]',  
5      host: {  
6          '(mouseenter)': 'onMouseEnter()',  
7          '(mouseleave)': 'onMouseLeave()'   
8      }  
9  })  
10 export class BoldDirective{  
11  
12     constructor(private element: ElementRef, private renderer: Renderer2){  
13  
14         this.renderer.setStyle(this.element.nativeElement, "cursor", "pointer");  
15     }  
16  
17     onMouseEnter(){  
18         this.setFontWeight("bold");  
19     }  
20     onMouseLeave(){  
21         this.setFontWeight("normal");  
22     }  
23     private setFontWeight(val: string) {  
24         this.renderer.setStyle(this.element.nativeElement, "font-weight", val);  
25     }  
26 }
```

Результат работы директивы в данном случае будет аналогичен, только теперь все события и связанные с ними обработчики определяются с помощью параметра `host`:

```
1 host: {  
2     '(mouseenter)': 'onMouseEnter()',  
3     '(mouseleave)': 'onMouseLeave()'   
4 }
```



[Назад](#) [Содержание](#) [Вперед](#)



 rt-solar.ru Реклама

SAST-анализатор безопасности кода. Сделано

36 языков программирования. 10+ методов анализа. Full S
Д.

ALSO ON METANIT.COM

Первое приложение на iOS

6 дней назад • 4 comments

Тестирование проекта .NET MAUI и C# для iOS в Visual Studio, установка ...

Введение в MSIL. Ildasm и ...

месяц назад • 3 comments

Введение в MSIL, компиляция кода на языке программирования C# в ...

Введение. Первый проект

3 месяца назад • 4 comments

Основы платформы Razor Pages в ASP.NET Core в связке с языком ...

Введ

3 мес

Введе Razor Core

27 Comments

metanit.com

 Политика конфиденциальности Disqus 1 Войти ▾ Favorite 3 Твитнуть Поделиться

Лучшее ▾

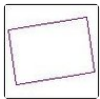


Присоединиться к обсуждению...

ВОЙТИ С ПОМОЩЬЮ

ИЛИ ЧЕРЕЗ DISQUS 

Имя

**Emptyform Emptyform** • 5 лет назад • edited

Отличный пример @HostBinding и @HostListener:

```

import { Directive, ElementRef, HostListener, HostBinding } from '@angular/core';

@Directive({
  selector: '[logInput]'
})
export class DirectiveLogInput {
  constructor(private elementRef: ElementRef) { }

  @HostBinding('attr.log') isLog = true;

  @HostListener('input') onMyInput() {
    if (this.isLog) {
      console.log(this.elementRef.nativeElement.value);
    }
  }

  @HostListener('click') onMyClick() {
    this.isLog = !this.isLog;
  }
}

```

1 ^ | ▾ • Ответить • Поделиться >

**NoiroStar** • 5 лет назад

Твою ж на лево... Я пол часа промучался на прошлой теме, пытаюсь добавить что-то в mouseover (думал будет работать) ^_ ^

1 ^ | ▾ • Ответить • Поделиться >

**Александр** • 5 лет назад

А какое сочетание предпочтительнее?:

1. параметра host и ElementRef, Renderer
2. параметра host и HostBinding.

Как по мне красивее и читабельнее второй вариант.

Прокомментируйте пожалуйста!

1 ^ | ▾ 1 • Ответить • Поделиться >

**Metanit** Модератор ➔ Александр • 5 лет назад

больше вопрос личных предпочтений

1 ^ | ▾ • Ответить • Поделиться >

**Sergey Pilipenko** • 10 месяцев назад • edited

Решено

^ | ▾ • Ответить • Поделиться >

**Metanit** Модератор ➔ Sergey Pilipenko • 10 месяцев назад

непонятно, прикрепите скриншот с данной ошибкой

^ | ▾ • Ответить • Поделиться >

**Sergey Pilipenko** ➔ Metanit • 10 месяцев назад

4:59 4G 85%

Так, возьмем директиву BoldDirective из прошлой темы и добавим в нее взаимодействие с пользователем:

```
<font style="vertical-align: inherit;">
<font style="vertical-align: inherit;">импортировать {Директива,
ElementRef, Renderer2, HostListener} из '@angular / core';</font><font>
</font>
<font></font><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">
@Directive ({</font></font><font></font>
<font style="vertical-align: inherit;">
<font style="vertical-align: inherit;">
селектор: '[полужирный]'</font></font>
<font></font><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">
})</font></font><font></font><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">
export class BoldDirective {</font></font>
<font></font>
<font></font><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">
конструктор (частный элемент: ElementRef, частный рендерер: Renderer2)
{</font></font><font></font>
<font></font><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">
this.renderer.setStyle
(this.element.nativeElement, «курсор», «указатель»);</font></font><font></font>
<font style="vertical-align: inherit;">
<font style="vertical-align: inherit;">
}</font></font><font></font>
<font></font><font style="vertical-align: inherit;">
```

^ | v • Ответить • Поделиться >



Metanit Модератор → Sergey Pilipenko • 10 месяцев назад
видимо, у вас с браузером какие-то проблемы

^ | v • Ответить • Поделиться >



Sergey Pilipenko • 10 месяцев назад • edited

Решено

^ | v • Ответить • Поделиться >



Metanit Модератор → Sergey Pilipenko • 10 месяцев назад

где вы такое нашли? В первом абзаце совсем другой текст.

^ | v • Ответить • Поделиться >



Sergey Pilipenko → Metanit • 10 месяцев назад • edited

Решено

^ | v • Ответить • Поделиться >



Sergey Pilipenko → Metanit • 10 месяцев назад

5:02

4G 64

metanit.com/web/angular

Кроме простого установки атрибутивная директива может взаимодействовать с пользователем. Для этого применяемого декоратора HostListener.

Так, возьмем директиву BoldDirective из прошлой темы и добавим в нее взаимодействие с пользователем:

```
<font style="vertical-align: inherit;">
<font style="vertical-align:
inherit;">импортировать {Директива,
ElementRef, Renderer2, HostListener} из '@
angular / core';</font></font><font>
</font>
<font></font><font style="vertical-align:
inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">
@Directive ({</font></font><font></font>
<font style="vertical-align: inherit;">
<font style="vertical-align: inherit;">
селектор: '[полужирный]'</font></font>
<font></font><font style="vertical-align:
inherit;"><font style="vertical-align:
inherit;">
})</font></font><font></font><font
style="vertical-align: inherit;"><font
style="vertical-align: inherit;">
export class BoldDirective {</font></font>
<font></font>
<font></font><font style="vertical-
align: inherit;"><font style="vertical-
align: inherit;">
конструктор (частный элемент:
ElementRef, частный рендерер: Renderer2)
{</font></font><font></font>
<font></font><font
style="vertical-align: inherit;"><font
style="vertical-align: inherit;">
```

^ | v • Ответить • Поделиться >



Metanit Модератор → Sergey Pilipenko • 10 месяцев назад
видимо, у вас с браузером какие-то проблемы.

^ | v • Ответить • Поделиться >



Sergey Pilipenko → Metanit • 10 месяцев назад • edited

да, проверил на компе, и на ноуте и на айфоне товарища, все отображается норм. Заключил Хром в Андроиде. В Криптотабе на том же Андроиде тоже все отображается норм. Странно (((

^ | v • Ответить • Поделиться >



Alex • 4 года назад • edited

- зачем в примере с HostBinding пустой конструктор?
- @HostBinding("style.cursor") get getCursor(){ return "pointer"; } эт "штука" ловит перемещение мыши и возврат строкой?
- при наведении курсора на параграф он ведет себя как ссылка (меняется указатель мыши) эт гуд, так и должно быть?

^ | v • Ответить • Поделиться >



Коля Малкович → Alex • 4 года назад

эта "штука" делает указатель мыши типа "pointer". Типа cursor: pointer в css

^ | v • Ответить • Поделиться >



Georgii • 5 лет назад

Не совсем понял для чего нужен @HostBinding

^ | v • Ответить • Поделиться >



Metanit Модератор → Georgii • 5 лет назад

HostBinding позволяет связать обычное свойство класса со свойством элемента, к которому применяется директива

1 ^ | v • Ответить • Поделиться >



Дмитрий Тодика → Metanit • 5 лет назад

Пока не приходит на ум в каких случаях может пригодится HostBinding. Могли бы один пример привести? Спасибо!

2 ^ | v • Ответить • Поделиться >



Georgii → Metanit • 5 лет назад

я наверно без примера не пойму, но все равно спасибо))

1 ^ | v • Ответить • Поделиться >



Олег Постоев → Georgii • 5 лет назад

Например, можно написать так:

```
@HostBinding('class') public theme: string;
```

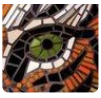
Теперь, какое бы значение не упало в переменную theme оно присвоится как имя класса вашего компонента.

Альтернативное решение, это создать wrapper в шаблоне компонента:

```
<div [class]="theme">
```

Получится тоже самое, но +одна dom нода

^ | v • Ответить • Поделиться >

**seventy five** • 5 лет назад

В четвертом ангуляре класс `Renderer` помечен как устаревший - рекомендуют использовать `Renderer2` вместо него:

@deprecated Use the `Renderer2` instead.

но в нем методы получили новое наименование - для нашего примера вместо `setElementStyle(...)` это будет `setStyle(...)`

^ | v • Ответить • Поделиться >

**Metanit** Модератор → seventy five • 5 лет назад

поправил

^ | v • Ответить • Поделиться >

**Igor Nesterov** • 5 лет назад

Первый кусок кода 10 и 22 строки нужно поправить:

`this.element.nativeElement => this.elementRef.nativeElement`

^ | v • Ответить • Поделиться >

**Женья** → Igor Nesterov • 5 лет назад

`elementRef` - это тип, а `element` название.

^ | v • Ответить • Поделиться >

**Алексей** • 6 лет назад

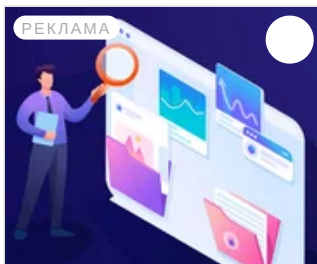
Имеет ли значение, как назвать метод геттера (`@HostBinding("style.fontWeight")` `getFontWeight()`)? И где происходит вызов?

^ | v • Ответить • Поделиться >

**Metanit** Модератор → Алексей • 6 лет назад

название метода не должно влиять, вызов происходит при генерации события

^ | v • Ответить • Поделиться >

[Подписаться](#)[Добавь Disqus на свой сайт](#)[Добавить Disqus](#)[Do Not Sell My Data](#) rt-solar.ru

**SAST-анализатор
безопасности
кода. Сделано
в РФ**

YooMoney:

410011174743222

Перевод на карту

Номер карты:

4048415020898850

Номер карты:

4890494751804113

[Вконтакте](#) | [Телеграм](#) | [Twitter](#) | [Канал сайта на youtube](#) | [Помощь сайту](#)

Контакты для связи: metanit22@mail.ru

Copyright © metanit.com, 2012-2022. Все права защищены.