

Директивы

№ урока: 3 Курс: Angular 2 Essential

Средства обучения: Редактор кода
Node.js и npm

Обзор, цель и назначение урока

Рассмотреть типы привязок в Angular2 и ознакомиться с основными директивами.

Содержание урока

1. Привязка данных
 - a. Интерполяция
 - b. Привязка свойств
 - c. Привязка событий
 - d. Привязка атрибутов
 - e. Привязка классов
 - f. Привязка стилей
2. Двусторонняя привязка данных. NgModel
3. Встроенные директивы
 - a. NgClass
 - b. NgSwitch
 - c. NgStyle
 - d. NgIf
 - e. NgFor

Резюме

- Двусторонняя привязка – позволяет динамически менять значение свойств компонента при изменении значения в шаблоне и наоборот. Двусторонняя привязка, как правило, используется при работе с элементами ввода.
- Для использования двусторонняя привязка используется следующим способом [(ngModel)] = “выражение”
- Директива ngModel находится в модуле FormsModule, который предварительно необходимо импортировать.
- Директива – инструкция в шаблоне, которая определяет правила построение HTML дерева и установки определенных свойств отдельных элементов дерева. Технически директива это TS класс с декоратором @Directive.
- В Angular2 есть три вида директив:
 - Компоненты – компоненты являются директивами, но с расширенными возможностями. В отличии от директив, компоненты могут работать с шаблонами.
 - Атрибутивные – директива изменяет поведение существующего элемента (ngClass, ngModel, ngStyle)
 - Структурные - изменяют структуру дерева с помощью добавления или удаления элементов. Например, директивы NgFor и NgIf
- NgClass – директива позволяет определить набор классов, которые будут применены к элементу. В качестве значения директива может принимать объект. Свойства объекта соответствуют названиям CSS класса, который нужно применить к элементу. Если значение свойства true – класс применяется, иначе – класс удаляется из списка классов элемента.

- NgStyle – директива задает набор стилей, которые будут применяться к элементу. В качестве значения директива принимает объект, свойства которого – названия CSS свойств.
- NgIf – директива позволяет удалить или отобразить фрагмент DOM при определенных условиях.
- NgFor – директива позволяет перебрать в шаблоне элементы массива и на их основе создать повторяющиеся фрагменты DOM с разными значениями.
- ngSwitch – с помощью директивы можно поместить в DOM один из фрагментов на основе результата выражения. Аналог switch/case в разметке.
- Директивы, которые в имени используют звездочку (*) являются структурными. Символ * - синтаксический сахар, который упрощает применение директивы. При использовании этого символа создается элемент template, в который помещается директива с условиями.
Например, `<div *ngIf="condition"></div>` тоже самое, что `<template [ngIf]="condition"><div></div></template>`

Закрепление материала

- Назовите виды привязок в Angular2.
- В каких ситуациях следует использовать привязку атрибутов.
- Как используется двухсторонняя привязка?
- Что такое директива?
- Какие типы директив существуют в Angular2?
- В чем суть использования символа * в структурных директивах?

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Расширите шаблон компонента, сделанный в задании №1 к уроку №2 «Компоненты». Добавьте в шаблон возможность изменять цвет текста строки таблицы на красный, в случае если значение свойства price > 500.

Задание 2

Добавьте в источник данных для предыдущего примера свойство Category. Это свойство должно хранить одно из трех возможных значений – Category 1, Category 2, Category 3. Добавьте в шаблон компонента выпадающий список со значениями категорий. Реализуйте логику фильтрации данных в таблице таким образом, чтобы при смене значения в выпадающем списке, в таблице оставались только записи относящиеся к выбранной категории.

Задание 3

Используя двунаправленную привязку создайте компонент, с помощью которого, можно добавлять новые значения в источник данных для my-table

Рекомендуемые ресурсы

Директивы

<http://metanit.com/web/angular2/3.1.php>

Атрибутивные директивы

<https://angular.io/docs/ts/latest/guide/attribute-directives.html>

Структурные директивы

<https://angular.io/docs/ts/latest/guide/structural-directives.html>