JS

Лабораторная работа 15.

1. Pipes
   1. Создание собственных пайпов

Пайпы являются ts классами. Для создания удобно использовать команду

*ng g p /pipes/Название пайпа*

Рассмотрим файл app-factorial.pipe.ts

PipeTransform – интерфейс для создания пайпа.

export *class* AppFactorialPipe *implements* PipeTransform {

res:number = 1;

transform(value: any){

*for*(*var* i = 1; i <= value; i++){

*this*.res\*=i;

}

*return* value + '! = ' + *this*.res;

}

}

Принимает 1 или более параметров. Value – значение к которому применяется пайп. Далее идет код для вычисления факториала числа.

Рассмотрим применение данного пайпа в файле app.component.html

<h2> {{4 | appFactorial}}</h2>

Рассмотрим еще один пайп appPow, реализация которого находится в файле app-pow.pipe.ts

transform(value: any, powNumber: number = 1, pref: string = '='): any {

*return* pref + Math.pow(value, powNumber);

}

В этом примере в параметрах метода transform уже 3 позиции. Значение, к которому применяется пайп и 2 параметра: степень и префикс. Посмотрим на использование этого пайпа в шаблоне app.component.html.

<h2> {{2 | appPow: 5:'равно '}}</h2>

* 1. Использование пайпов в качестве фильтров

Пайпы очень удобно использовать в качестве фильтров. Рассмотрим шаблон компонента app-exampl.

<div *class*="row">

<div *class*="col-xs-12">

<input *type*="text" *class*="form-control" *[(ngModel)]*="searchMonth">

<hr>

<ul *class*="list-group">

<li *class*="list-group-item" *\*ngFor*="let month of months; let i = index">{{month.name}}</li>

</ul>

</div>

</div>

Мы видим Input, связанный с переменной searchMonth и цикл ngFor, выводящий массив months в виде списка.

Массив Months содержит список месяцев

months = [

{ name: 'январь' },

{ name: 'февраль' },

{ name: 'март' },

{ name: 'апрель' },

{ name: 'май' },

{ name: 'июнь' },

{ name: 'июль' },

{ name: 'август' },

{ name: 'сентябрь' },

{ name: 'октябрь' },

{ name: 'ноябрь' },

{ name: 'декабрь' },

];

Создан пайп appMonthFilter. Рассмотрим его в файле app-month-filter.pipe.ts

*import* { Pipe, PipeTransform } *from* '@angular/core';

*@*Pipe({

name: 'appMonthFilter'

})

*export* *class* AppMonthFilterPipe *implements* PipeTransform {

transform(monthList, searchStr: string) {

*if* (monthList.lenght === 0 || searchStr === '') {

*return* monthList;

}

*return* monthList.filter(

*function* (element) {

*return* element.name === searchStr;

});

}

}

Данный пайп применяется к массиву monthList и принимает один параметр (строку) searchStr.

Если массив или строка пусты, то ничего не происходит. В противном случае к массиву применяется js функция filter. Функция возвращает элементы массива, удовлетворяющие условию, которые указаны в функции обратного вызова. Таким образом мы фильтруем массив.

<https://github.com/KhDmitrii/project15>