

D3.js

DOM选择与属性设置

```
1 <body>
2   <p>这里是段落1</p>
3   <p>这里是段落2</p>
4   <p>这里是段落3</p>
5   <input type="text">
6   <div id="box">
7
8   </div>
9
10  <script>
11
12    d3.selectAll("p");//selectAll选择CSS选择器对应的全部元素
13      .text("张三");//修改元素的节点文字
14      .style("color","red");//设定行内样式
15
16    d3.select("input");//select选择CSS选择器对应的第一个元素
17      .property("value","123");//value属性等需要用property方法修改
18
19    //innerHTML
20    d3.select("#box")
21      .html("<h1>#box</h1>")
22
23    //append
24    d3.select("#box")
25      .append("h1")
26      .text("append1");
27    //insert
28    d3.select("#box")
29      .insert("h1","h1")
30      .text("insert1");
31
32    //remove
33    d3.select("#box")
34      .remove()
35
36  </script>
```

数据绑定与text的无名函数输出

```
1 <body>
2   <p>这里是段落1</p>
3   <p>这里是段落2</p>
4   <p>这里是段落3</p>
5
```

```

6   <script>
7   var p = d3.selectAll("p");
8   var dataset = [3,4,5];
9
10  p.data(dataset)
11    .text(function(d,i){//text 的无名函数输出法1
12      return "p" + i + ".data=" + i;
13    })
14  </script>
15 </body>

```

d3的text方法提供一种无名函数的方式方便便利输出元素的数据的元素节点文字。

复杂数据也是可以绑定和输出的。

```

1   <body>
2   <p>这里是段落1</p>
3   <p>这里是段落2</p>
4   <p>这里是段落3</p>
5
6   <script>
7   var p = d3.selectAll("p");
8   var dataset = [
9     {id:1,name:"张三"},
10    {id:2,name:"李四"},
11    {id:3,name:"王五"},
12  ];
13
14  p.data(dataset)
15    .text(function(d,i){//text 的无名函数输出法1
16      return "p" + d.id + ".name=" + d.name;
17    })
18  </script>
19 </body>

```

选择集的处理

```

1   <body>
2   <p></p>
3
4   <script>
5   var p = d3.selectAll("p");
6   var dataset = [22,33,44];
7
8   var update = p.data(dataset);
9
10  update.text(function(d){return d});
11
12  var enter = update.enter();//比元素个数多出来的数据集
13  enter.append("p")
14    .text(function(d){return d});
15  </script>

```

```
16 </body>
```

下面是精简版等价写法：

```
1 <body>
2 <script>
3   var p = d3.selectAll("p");
4   var dataset = [22,33,44];
5
6   p.data(dataset)
7     .enter()
8     .append("p")
9     .text(function(d){return d});
10 </script>
11 </body>
```

上面的例子中甚至不需要提前写一个p标签，所以selectAll是个空集，然后通过enter()获得未匹配元素的数据项，进行append元素和设定节点文字text。

多余的元素删除

```
1 .exit().remove();
```

绘制柱状图

```
1 <body>
2
3   <script>
4
5     var dataset = [22,33,44];
6
7     var svgHeight = 200;
8     var svgWidth = 400;
9     var padding=20;
10    var rectStep=35;
11    var rectWidth=30;
12
13    var svg = d3.select("body")
14      .append("svg")
15      .attr("width",svgWidth)
16      .attr("height",svgHeight)
17      .style("border","1px solid #ccc");
18
19    var rect = svg.selectAll("rect")
20      .data(dataset)
21      .enter()
22      .append("rect")
23      .attr("fill","#ccc")
24      .attr("x",function(d,i){
25        return padding + i*rectStep;
26      })
```

```

27         .attr("y",function(d,i){
28             return svgHeight -padding - d;
29         })
30         .attr("width",rectWidth)
31         .attr("height",function(d){
32             return d;
33         })
34     var text = svg.selectAll("text")
35         .data(dataset)
36         .enter()
37         .append("text")
38         .attr("fill","#444")
39         .attr("font-size","14px")
40         .attr("text-anchor","middle")
41         .attr("x",function(d,i){
42             return padding + i * rectStep;
43         })
44         .attr("y",function(d){
45             return svgHeight - padding - d;
46         })
47         .attr("dx",rectWidth/2)
48         .attr("dy","-0.5em")
49         .text(function(d){
50             return d;
51         })
52     </script>
53 </body>

```

```

1 <body>
2   <svg></svg>
3   <br>
4   <input type="button" value="升序" onclick="asc()">
5   <input type="button" value="降序" onclick="desc()">
6   <input type="number" id="newValtext">
7   <input type="button" value="添加" onclick="add()">
8   <script>
9
10    var dataset = [22,33,44];
11
12    var svgHeight = 200;
13    var svgWidth = 400;
14    var padding=20;
15    var rectStep=35;
16    var rectWidth=30;
17
18    var svg = d3.select("body svg")
19        .attr("width",svgWidth)
20        .attr("height",svgHeight)
21        .style("border","1px solid #ccc");
22
23    draw();

```

```
24 //数据更新时进行重绘
25 function draw(){
26     var updateRect = svg.selectAll("rect").data(dataset);
27     var enterRect = updateRect.enter();
28     var exitRect = updateRect.exit();
29     //矩形的视图更新
30     updateRect.attr("fill", "#ccc")
31         .attr("x", function(d,i){
32             return padding + i*rectStep;
33         })
34         .attr("y", function(d,i){
35             return svgHeight -padding - d;
36         })
37         .attr("width", rectWidth)
38         .attr("height", function(d){
39             return d;
40         });
41     enterRect.append("rect")
42         .attr("fill", "#ccc")
43         .attr("x", function(d,i){
44             return padding + i*rectStep;
45         })
46         .attr("y", function(d,i){
47             return svgHeight -padding - d;
48         })
49         .attr("width", rectWidth)
50         .attr("height", function(d){
51             return d;
52         });
53     exitRect.remove();
54
55     var updateText = svg.selectAll("text").data(dataset);
56     var enterText = updateText.enter();
57     var exitText = updateText.exit();
58     //text的视图更新
59     updateText.attr("fill", "#444")
60         .attr("font-size", "14px")
61         .attr("text-anchor", "middle")
62         .attr("x", function(d,i){
63             return padding + i * rectStep;
64         })
65         .attr("y", function(d){
66             return svgHeight - padding - d;
67         })
68         .attr("dx", rectWidth/2)
69         .attr("dy", "-0.5em")
70         .text(function(d){
71             return d;
72         });
73     enterText.append("text")
74         .attr("fill", "#444")
75         .attr("font-size", "14px")
76         .attr("text-anchor", "middle")
```

```

77         .attr("x",function(d,i){
78             return padding + i * rectStep;
79         })
80         .attr("y",function(d){
81             return svgHeight - padding - d;
82         })
83         .attr("dx",rectWidth/2)
84         .attr("dy","-0.5em")
85         .text(function(d){
86             return d;
87         });
88     exitText.remove();
89 }
90 //升序
91 function asc(){
92     dataset.sort(d3.ascending);
93     draw();
94 }
95 //降序
96 function desc(){
97     dataset.sort(d3.descending);
98     draw();
99 }
100 //添加
101 function add(){
102     var val = document.getElementById("newValtext").value;
103     dataset.push(Number(val));
104     draw();
105     document.getElementById("newValtext").value = "";
106 }
107 </script>
108 </body>

```

