

# 6.Distinct 操作符

第三章的前几节，我们都是学习了我们学过的操作符。

而今天我们学习新的操作符 Distinct

Distinct 中文意思是:清晰的、不同的。

## LINQ Distinct 简介:

筛选序列中不相同的值。用于查询不重复的结果集。生成 SQL 语句为: SELECT DISTINCT [City]  
FROM [Customers]

## LINQ Distinct 示例代码

```
/*
*****
* http://sikiedu.com liangxie
*****
*/

using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using UnityEngine;

namespace UniRxLesson
{
    public class LINQDistinctExample : MonoBehaviour
    {
        private void Start()
        {
            var names = new List<string>()
            {
                "张三",
                "张三",
                "李四",
            };

            var distinctNames = names.Distinct();

            foreach (var distinctName in distinctNames)
            {
                Debug.Log(distinctName);
            }
        }
    }
}
```

```
}
```

输出结果为:

张三  
李四

对象的过滤，也是支持的，只不过有点麻烦，需要实现一个类来实现。

## LINQ Distinct 查询式示例代码

```
/*
*****
* http://sikiedu.com liangxie
*****
*/

using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using UnityEngine;

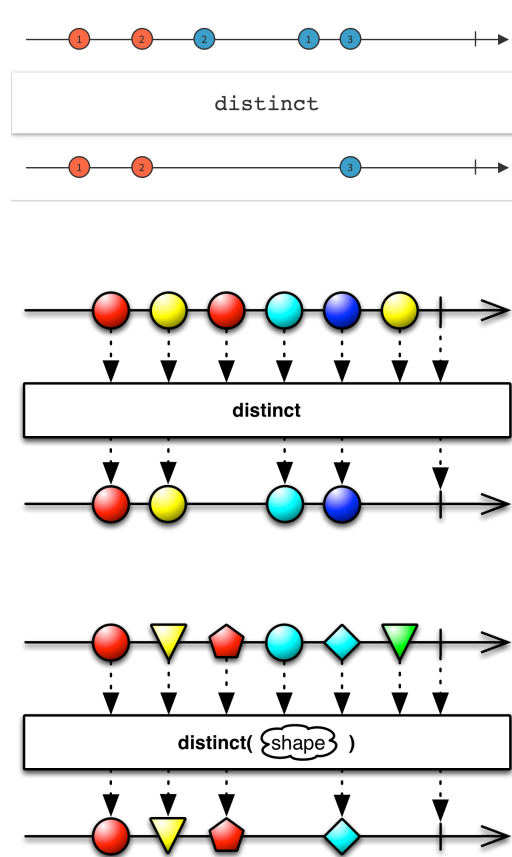
namespace UniRxLesson
{
    public class LINQDistinctQueryExample : MonoBehaviour
    {
        private void Start()
        {
            var names = new List<string>()
            {
                "张三",
                "张三",
                "李四",
            };

            var distinctNames = (from name in names select name).Distinct();

            foreach (var distinctName in distinctNames)
            {
                Debug.Log(distinctName);
            }
        }
    }
}
```

其实，查询式，还是有点啰嗦。不如直接用链式表达式。

## UniRx Distinct 示意图



## UniRx Distinct 在知识地图中的位置



Distinct 是比较常用的工具。

## UniRx Distinct 示例代码

```

/*****
 * http://sikiedu.com liangxie
 *****/

using System.Collections.Generic;
using UniRx;
using UnityEngine;

namespace UniRxLesson
{
    public class UniRxDistinctExample : MonoBehaviour
    {
        class Student
        {
            public string Name;

            public int Age;
        }

        // Use this for initialization
        void Start()
        {
            var students = new List<Student>()
            {
                new Student() {Name = "张三", Age = 50},
                new Student() {Name = "张三", Age = 50},
                new Student() {Name = "李四", Age = 40}
            };

            students.ToObservable()
                .Distinct(student=>student.Name)
                .Subscribe(student =>
                {
                    Debug.Log(student.Name);
                });
        }
    }
}

```

UniRx 的 Distinct 在操作 List 时候，除了支持 LINQ 所支持的两种方式外，还支持传入一个特定条件函数。

```

/*****
 * http://sikiedu.com liangxie
 *****/

using UniRx;
using UnityEngine;

namespace UniRxLesson
{

```

```

public class UniRxDistinctExample2 : MonoBehaviour
{
    // Use this for initialization
    void Start()
    {
        var leftClickStream = Observable.EveryUpdate()
            .Where(_ => Input.GetMouseButtonDown(0))
            .Select(_ => "left clicked");

        var rightClickStream = Observable.EveryUpdate()
            .Where(_ => Input.GetMouseButtonDown(1))
            .Select(_ => "right clicked");

        Observable.Merge(leftClickStream, rightClickStream)
            .Distinct()
            .Subscribe(Debug.Log)
            .AddTo(this);
    }
}

```

以上代码结果为，不管点击多少次鼠标左键，还是鼠标右键，输出只输出一次“left clicked”和“right clicked”。

今天的内容就这些