

SCF 框架介绍 + 快速创建项目演示

2020.03.25 · 苏州盛派网络科技有限公司

主持人/分享人：苏震巍

盛派周三分享

“周三分享”是盛派网络约定的每周三晚上定时举办的内部分享活动，活动主要由技术人员分享各方面的技术主题，并由所有参与者围绕主题进行讨论。除技术话题外，也可能涉及到相关的设计、财税、金融、政策等方面的延伸话题，但都围绕技术和科技企业展开

“周三分享”活动通常在盛派技术部门的会议室进行，5-10人规模，持续1-2个小时，活动中由主持人提前准备课件和项目代码（如果需要），进行主要的知识点分享，参与人员可以在规定的时间内进行热烈的讨论，由主持人维护秩序和把控进度，整个分享和交流都非常地开放和坦诚。

“周三分享”属于盛派团队内部的分享活动，自2019年2月起，应多位开发者的请求，我们开始逐步尝试开放此分享活动，在之前的活动当中，我们邀请多位公司外部的技术爱好者参加活动，并进行交流，今后我们将开放更多的名额！

由于分享内容可能会涉及到未公开的商业信息，因此分享现场禁止私自摄影、录像和录音，会后的视频、PPT等资料由盛派官方审核后向外部开放，暂时以线下分享为主，于2020年3起开放部分在线直播分享。

我们希望通过这样的开放活动，能够让更多的人亲近开放的技术交流氛围、了解盛派，并愿意尝试向他人分享自己的更多的技术和见解。

阅读以下内容或参与相关会议即表示你已同意不可撤销的信息安全规定：

以下展示所有内容未经苏州盛派网络科技有限公司（以下简称：盛派网络）书面许可或官方发布，不得进行任何形式的拍摄、录音、转载。

盛派网络保留所有权利。



禁止拍摄
NO PHOTO

今天的主角： SCF

为你揭开 SCF 的面纱，了解 SCF 的功能、主题框架，及操作演示，详细架构的每个细节将在后续分享中讨论，也欢迎在群中交流。



微信群



盛小嗨
(性别不详)

感谢 .NET 社区的支持

(按拼音顺序排列，不分先后)

Senparc 盛派®

“DotNetCore实战” 公众号

“dotNET跨平台” 公众号

“汪宇杰博客” 公众号

52ABP

DNT精英论坛

北京.NET技术俱乐部

大湾区 .Net 技术俱乐部

合肥.NET技术社区

胶东.NET俱乐部

胶东开发者部落

角落的白板报

盛派开发者社区

微软技术俱乐部 (杭州)

微软技术俱乐部 (苏州)

温州.NET微软技术社区

徐州.NET俱乐部





什么是 SCF?



SCF (SenparcCoreFramework)

什么是 SCF?



SCF (SenparcCoreFramework) 是一整套可用于构建基础项目的企业级通用框架，严格遵循 DDD 设计模式，包含了基础的缓存、数据库、模型、验证及配套管理后台等等系统基础要件，高度模块化，具有高度的可扩展性和耐操性。

SCF 支持容器化和微服务部署，也支持单体应用部署。



前世今生

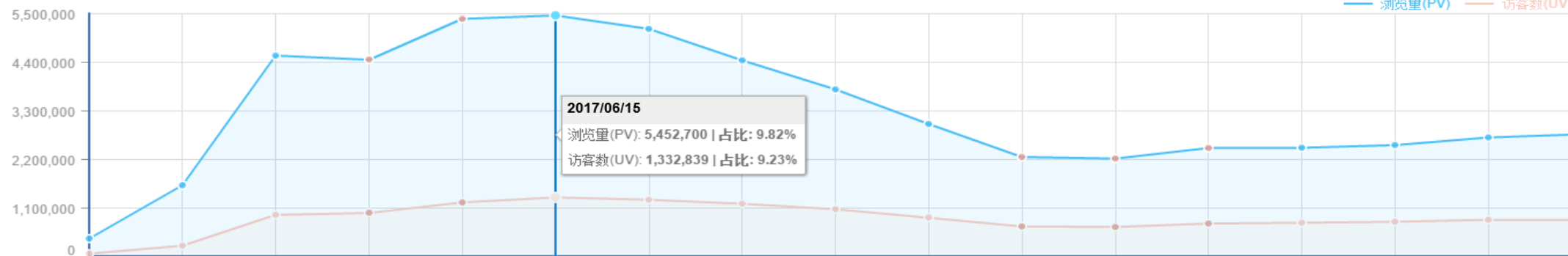
SCF 的前身叫 SenparcCore，是 Senparc 诞生以来不断迭代优化的一套内部企业级框架，已经经过10余年的沉淀，服务于众多企业生产环境，并稳定运行。



前世今生

访问量：2 周 PV 5600万，UV 1500万

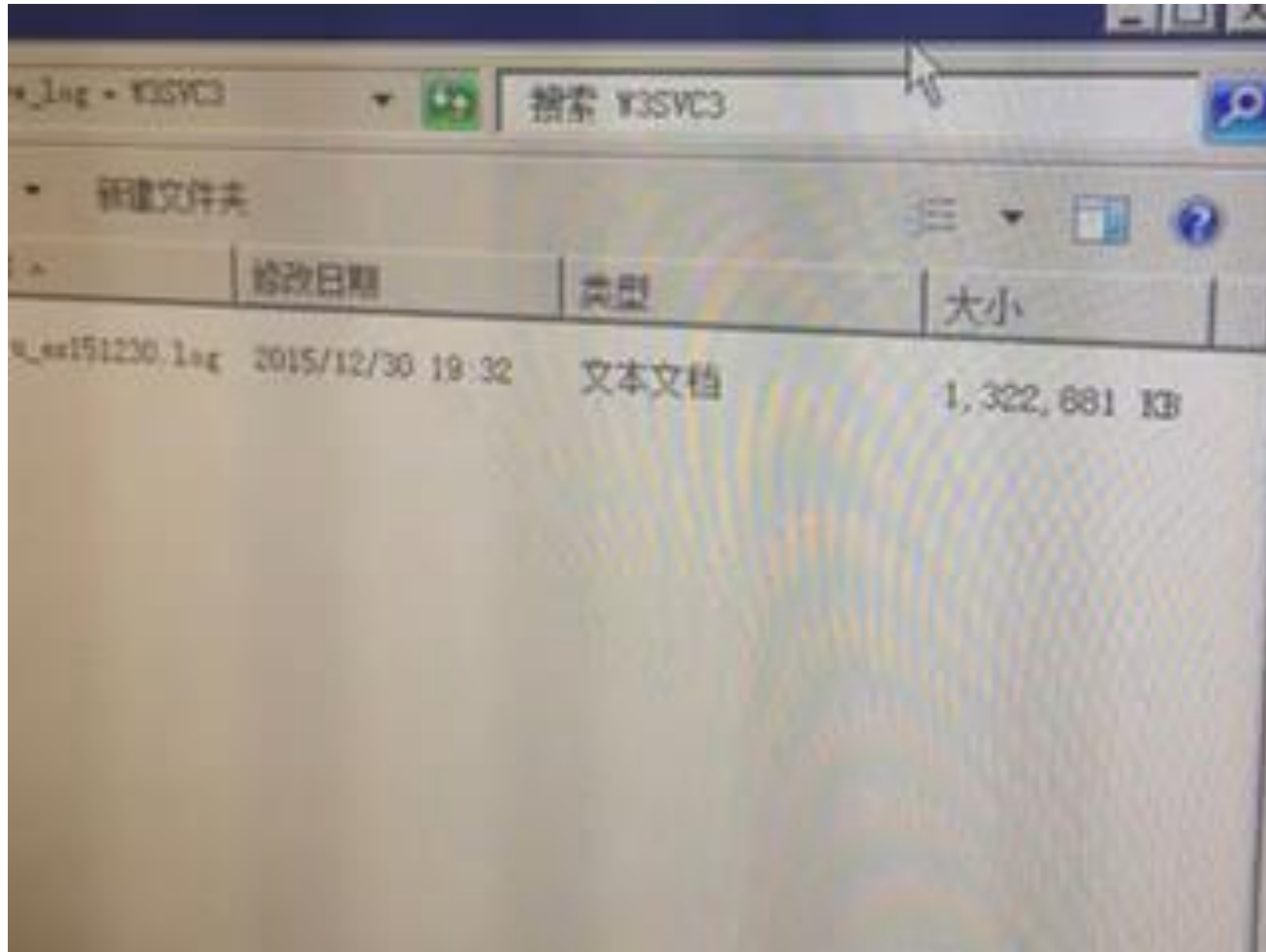
指标：访客数(UV)、浏览量(PV) ▾



● 节假日

— 浏览量(PV) — 访客数(UV)

浏览量(PV): 4'225'828 | 占比: 8'524%
访客数(UV): 2'425'100 | 占比: 8'852%
2017/06/15





前世今生

由于众多定制化的需求，SenparcCore 被逐步分裂变几十个项目分支，其中沉淀了许多优秀的设计思想、实现方案，也有许多过于耦合的设计，导致重用代价越来越高！



前世今生

为了彻底解放底层框架开发，提升效率，我们用了 2 年多时间分离、重构了这些项目中部分的模块，并且重新使用更加严格 DDD 设计模式，以及高度模块化的架构，最终目标是使数据库和领域（业务）解耦、业务和框架解耦、框架和模块解耦、模块和开发环境、部署环境解耦。



中期目标

成为 .NET 界和 Spring 一样有影响力的 Web 开发框架。

开源地址

模板: <https://github.com/SenparcCoreFramework/SCF>

基础库: <https://github.com/SenparcCoreFramework/ScfPackageSources>

目前主要维护人员: 苏震巍、伏允昆、徐福扬、时启龙等盛派团队、赵铭哲、齐德钱,
欢迎更多社区开发人员加入!

邮箱: zsu@senparc.com

盛派开源生态 + SCF

总结盛派开源生态，了解 SCF 的定位和存在的意义

Senparc .NET 开源生态

Senparc 盛派®

全系列支持 .NET 3.5/4.0/4.5 & .NET Standard 2.0/2.1 & .NET Core 1.x/2.x/3.0/3.1



NeuChar 项目： 提供跨平台社交帐号交互标准

<https://github.com/Senparc/NeuChar>

CO2NET 项目：提供底层公共模块

<https://github.com/Senparc/Senparc.CO2NET>

Senparc .NET 开源生态 all in SCF

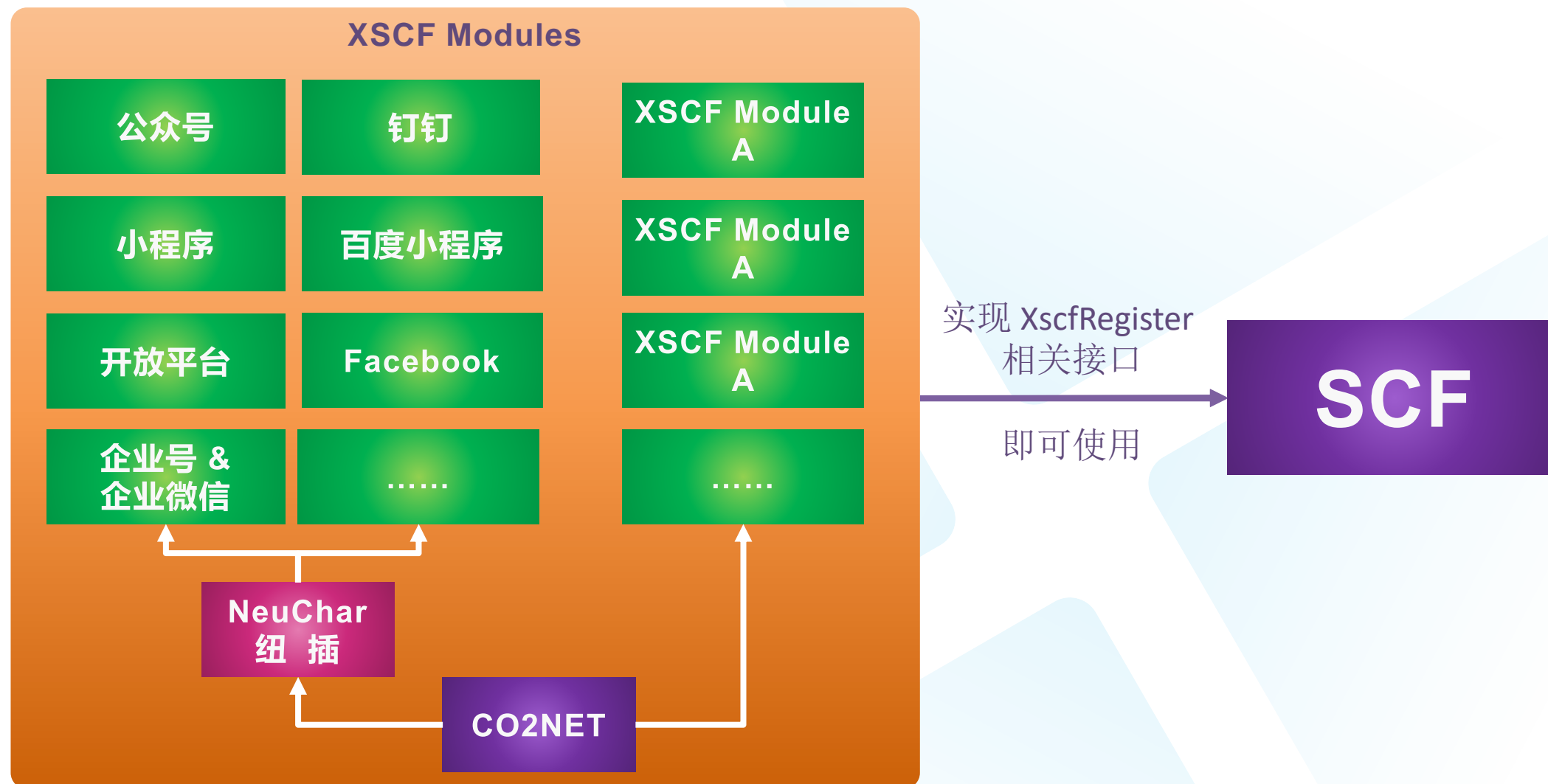
Senparc 盛派®

全系列支持 .NET 3.5/4.0/4.5 & .NET Standard 2.0/2.1 & .NET Core 1.x/2.x/3.0/3.1



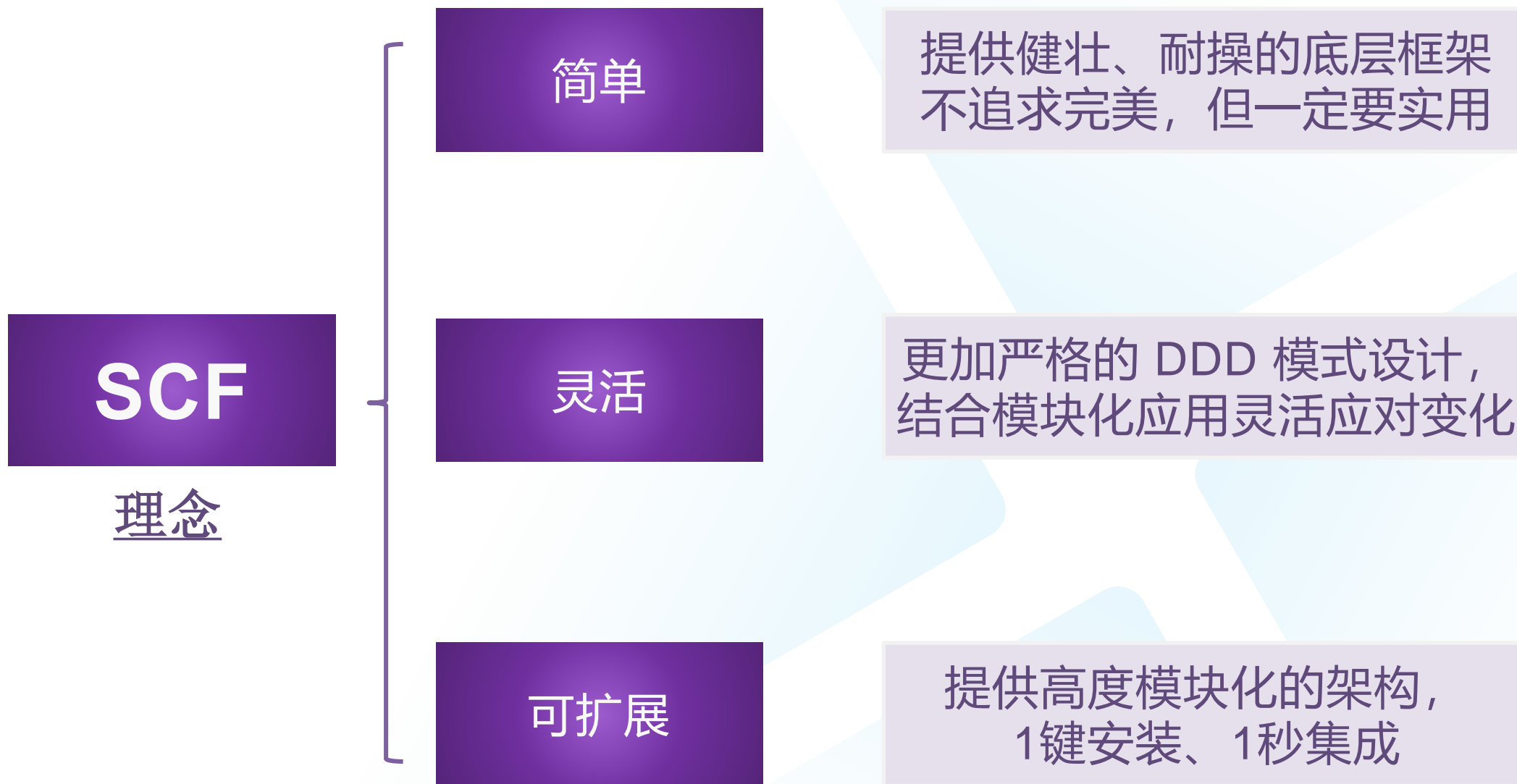
Senparc .NET 开源生态 all in SCF

Senparc 盛派®



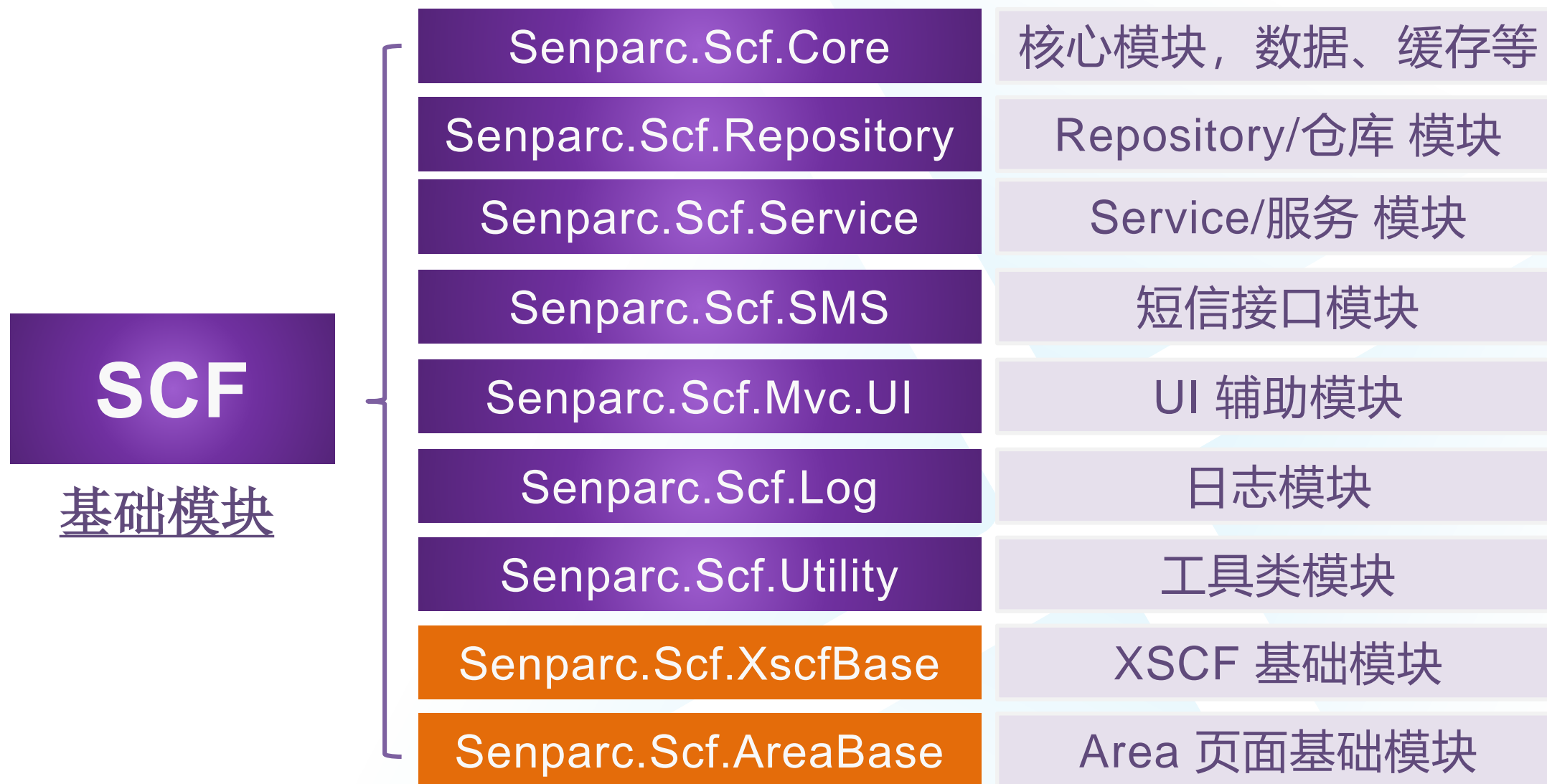
Senparc .NET 开源生态 + SCF

Senparc 盛派®



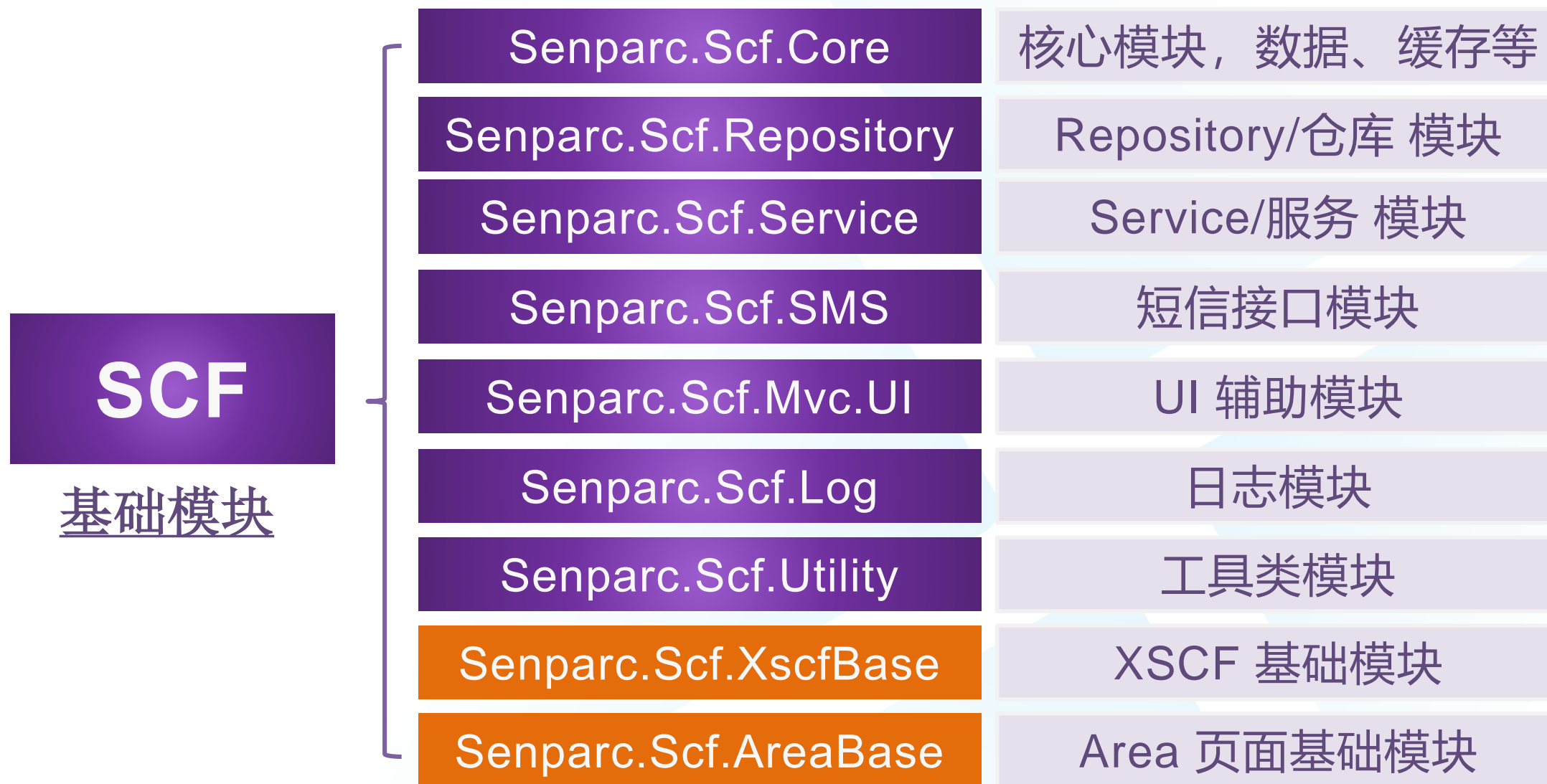
Senparc .NET 开源生态 + SCF

Senparc 盛派®



Senparc .NET 开源生态 + SCF

Senparc 盛派®



Senparc .NET 开源生态 + SCF

Senparc 盛派®

SCF

扩展模块
(官方示例)

Senparc.Xscf.ChangeNamespace

修改命名空间

Senparc.Xscf.DatabaseToolkit

数据库工具包

Senparc.Areas.Admin

管理员后台

Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate

Area 扩展演示

Senparc.Xscf.WeixinManager (有演示)

微信管理工具

MyExtensionCode (有演示)

扩展代码演示

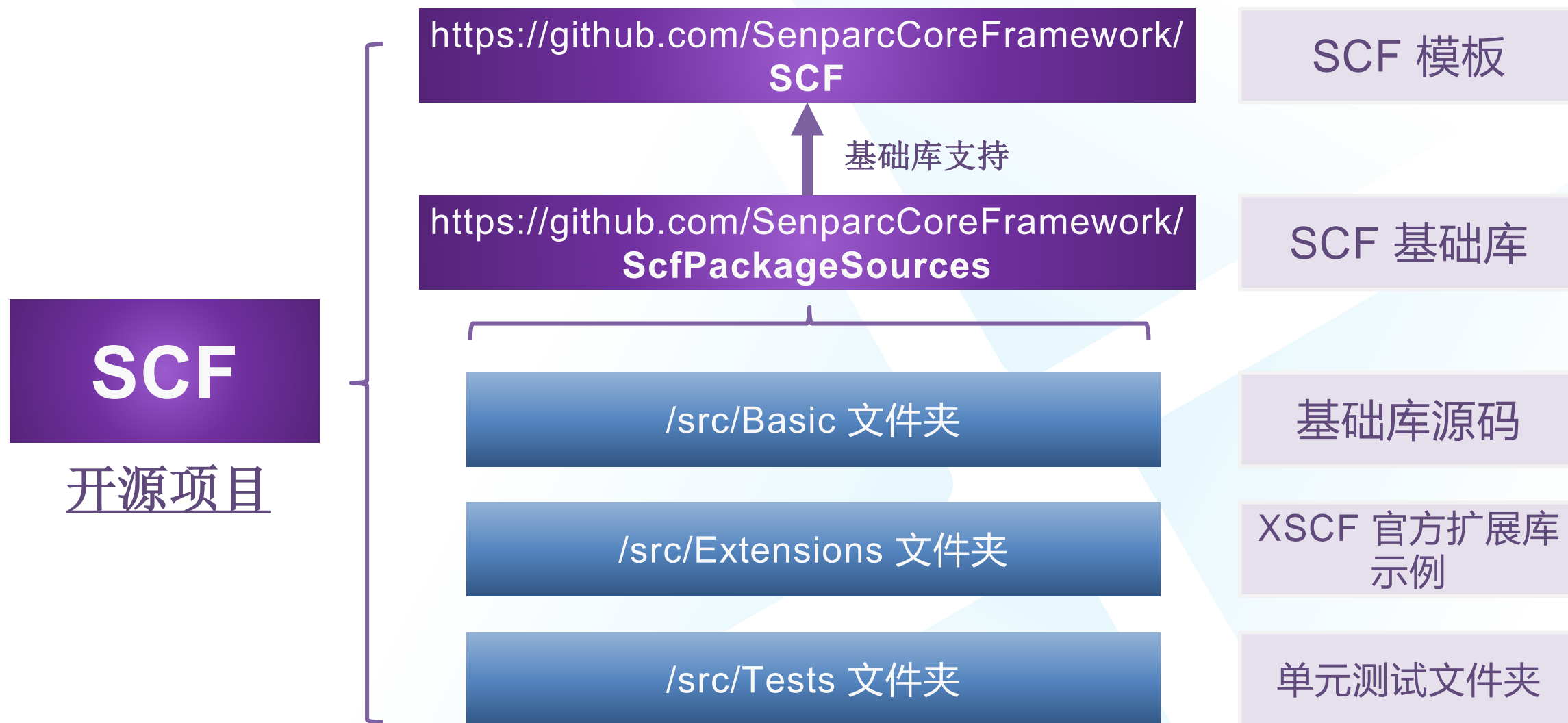
SCF

规范

1. 所有 Base 结尾的文件及类型（如：EntityBase.cs、IEntityBase.cs），均为底层支持文件，虽然源代码已经开放给大家，建议不要修改，如果项目直接使用 Senparc.Scf.* 的 Nuget 包，可以忽略此问题。所有允许修改的基类，Base 会放在开头，如 BaseEntity。
2. 如果没有特殊情况，所有数据库实体都标记为可序列化 [Serializable]。
3. 更多规范将发布在文档中（2020年4月初发布），及：
<https://github.com/SenparcCoreFramework/SCF/tree/master/规范>

Senparc .NET 开源生态 + SCF

Senparc 盛派®



快速搭建项目演示 1

快速安装 SCF



SenparcCoreFramework Team

Repositories 3

Packages

People 6

Teams

Projects

Settings

Find a repository...

Type: All

Language: All

Customize pins

New

SCF

SenparcCoreFramework Template Project

framework system dotnet dotnetcore scf

C# Apache-2.0 73 206 9 0 Updated 2 hours ago

ScfPackageSources

SCF 模板官方包的源码

C# Apache-2.0 4 6 0 1 Updated 4 hours ago

Senparc.Xscf.WeixinManager

SCF 模块: 微信管理后台

C# Apache-2.0 1 5 0 0 Updated 2 days ago

Top languages

C#

Most used topics

Loading...

People

6 >



Invite someone

快速搭建项目演示 2

快速集成模块 (XSCF)

模块管理 - Goog...

SCF - Microsoft ...

Senparc.Xscf.W...

ScfPackageSour...

SCF - Microsoft ...

20200324 周二...

OneDrive - 苏州...

本地磁盘 (F:)

SenparcCoreFra...

DataBase

Remote Desktop ...

SCF - ftp://scf@sc...

*无标题 - 记事本

*无标题 - 记事本

20200325 SCF简...

Microsoft SQL Se...

SCF: SenparcCoreFramew...

SenparcCoreFramework/...

SenparcCoreFrameworkT...

NuGet Gallery | Senparc...

SCF/规范 at master · Senp...

SCF 安装

SCF 模块管理

SCF 模块管理

localhost:44311/Admin/XscfModule

SCF

Welcome,

首页

系统管理

扩展模块

模块管理

SCF 系统后台

数据库工具包

模块管理

扩展模块 / 模块管理

发现新模块!

模块名称	菜单名称 (显示名称)	版本号	唯一编码 (全局唯一)	操作
Senparc.Xscf.ChangeNamespace	修改命名空间	v0.3.5	476A8F12-860D-4B18-B703-393BBDEFBD85	安装
Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate	扩展页面测试模块	v0.2.2	1052306E-8C78-4EBF-8CA9-0EB3738350AE	安装
Senparc.Xscf.Terminal	终端模块	v0.1.6	600C608A-F99A-4B1B-A18E-8CE69BE8DA92	安装
Senparc.Xscf.WeixinManager	微信管理	v0.1.9.1-beta1	EB84CB21-AC22-406E-0001-000000000001	安装

已安装模块

菜单名称 / 版本号	模块名称 / 唯一编码 (全局唯一)	状态	添加时间	操作
数据库工具包 v0.2.2	Senparc.Xscf.DatabaseToolkit 3019CCBE-0739-43D5-9DED-027A0B26745E	开放	2020/3/25 16:07:00	操作
SCF 系统后台 v0.1.0-beta4	SenparcCoreFramework 00000000-0000-0000-0000-000000000001	开放	2020/3/25 16:02:10	操作 主页

上一页 1 下一页 总共 2 条

© 2020 - 苏州盛派网络科技有限公司

XSCF 是个啥？

- XSCF 是 SCF 中所有可扩展模块的代号
例如 `Senparc.Scf.Core` 是基础模块，不是 XSCF
- 需要实现 `IXScfRegister` 一系列接口
用于进行配置和引导自动注册、启动
- 命名规则：[组织名].Xscf.[模块名]
如： `Senparc.Xscf.WeixinManager`
或： `Senparc.Xscf.WeixinManager.TenPay`
- XSCF 之间可以相互依赖，也可以保持独立，
但必须可以小粒度独立发布（如 nuget，或
轻量级dll）

快速搭建项目演示 3

快速开发自定义模块

XscfRegsiter 接口相关

Senparc.Scf.XscfBase

XSCF 基础项目

IXscfRegister

XscfRegister 接口

XscfRegisterBase

IXscfRegister 的官方实现

IXscfFunction / IFunctionParameter

单步执行方法

IXscfDatabase

数据库

IXscfRazorRuntimeCompilation

Razor Page 运行时编译

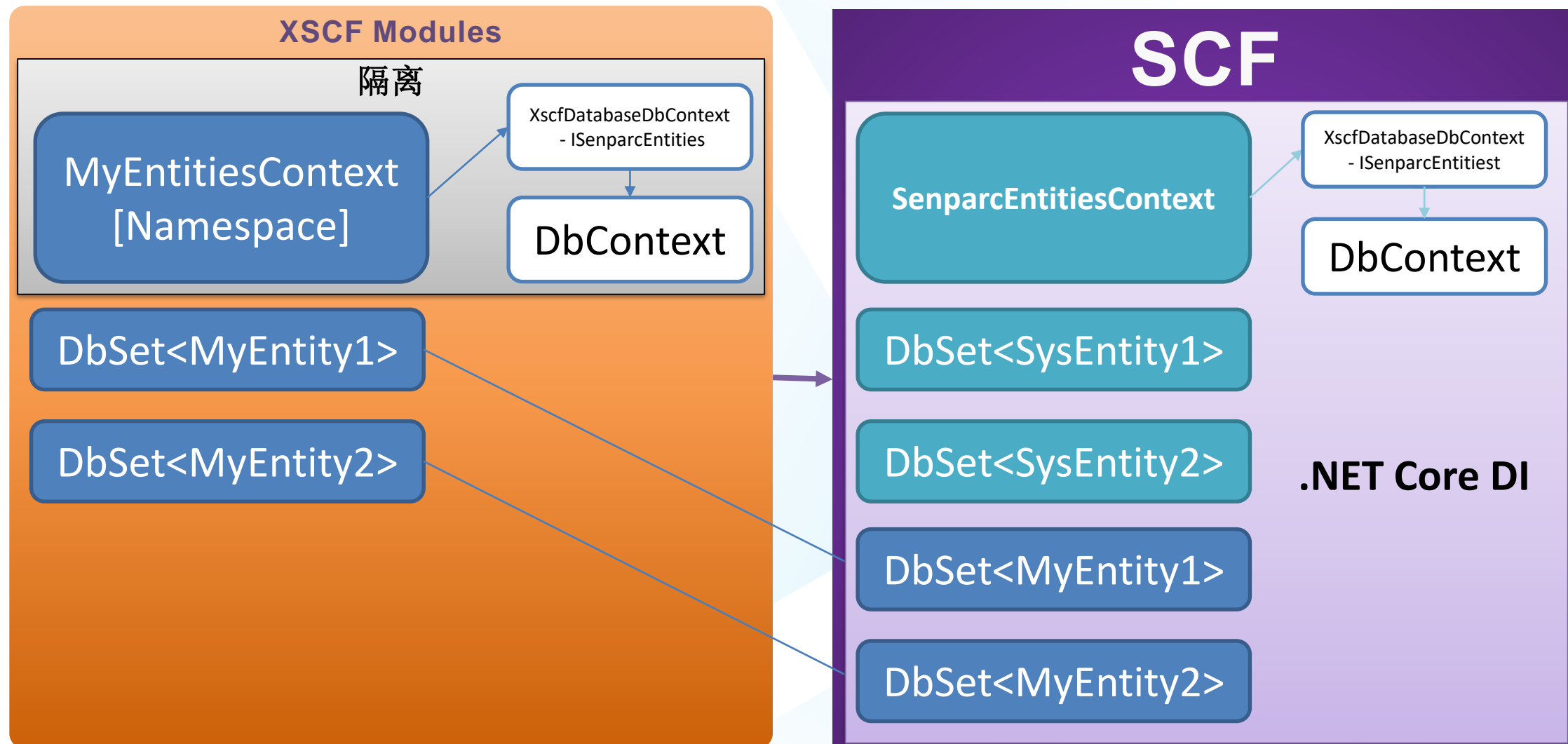
IXscfMiddleware *

中间件

IXscfThread **

线程

数据库如何做到独立开发，统一集成？



快速搭建项目演示 3 开始演示

快速开发自定义模块

微信SDK,微信公...

SCF - Microsoft ...

Senparc.Xscf.W...

ScfPackageSou...

SCF - Microsoft ...

20200324 周二...

OneDrive - 苏州...

本地磁盘 (F:)

SenparcCoreFra...

DataBase

Remote Desktop ...

SCF - ftp://scf/sc...

*无标题 - 记事本

*无标题 - 记事本

20200325 SCF简...

Microsoft SQL Se...

微信

17:11

星期三

2020/3/25

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 项目(P) 生成(B) 调试(D) XML(X) 测试(S) 分析(N) 工具(T) 扩展(X) 窗口(W) 帮助(H) 搜索 (Ctrl+Q)

SCF

Debug Any CPU Senparc.Web IIS Express

Senparc.Xscf.Ext...eaTemplate.csproj NuGet: MyExtensionCode MpAccountMessageHandler.cs MyExtensionCode.csproj Register.cs NuGet: Senparc.Areas.Admin Senparc.Web.csproj Senparc.Web

1 <Project Sdk="Microsoft.NET.Sdk.Razor">

2

3 <PropertyGroup>

4 <TargetFramework>netcoreapp3.1</TargetFramework>

5 <!--<RazorLangVersion>2.2</RazorLangVersion-->

6 </PropertyGroup>

7

8 <ItemGroup>

9 <PackageReference Include="Microsoft.AspNetCore.Authentication.Cookies" Version="2.2.0" />

10 <PackageReference Include="Microsoft.AspNetCore.Mvc" Version="2.2.0" />

11 <PackageReference Include="Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer" Version="3.1.2" />

12 <PackageReference Include="Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer.Design" Version="2.0.0-preview1-final" />

13 <PackageReference Include="Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools" Version="3.1.2">

14 <PrivateAssets>all</PrivateAssets>

15 <IncludeAssets>runtime; build; native; contentfiles; analyzers</IncludeAssets>

16 </PackageReference>

17

18 <PackageReference Include="Senparc.Scf.AreaBase" Version="0.1.300-beta1" />

19 </ItemGroup>

20

21 <ItemGroup>

22 <ProjectReference Include="..\Senparc.Core\Senparc.Core.csproj" />

23 <ProjectReference Include="..\Senparc.Service\Senparc.Service.csproj" />

24 </ItemGroup>

25

26 </Project>

27

解决方案资源管理器

搜索解决方案资源管理器(Ctrl+;) 12

解决方案"SCF"(第 19 个项目, 共 19 个)

Database

Solution Items

Tests

UnusualUsing

XscfModules

MyExtensionCode

Senparc.Areas.Admin

Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate

依赖项

App_Data

Areas

Functions

Migrations

Models

Services

appsettings.json

readme.md

Register.cs

Senparc.Core

Senparc.Mvc

Senparc.Service

Senparc.Web

99 % 未找到相关问题

行: 15 字符: 85 空格 LF

错误列表 输出 任务运行程序资源管理器 程序包管理器控制台

就绪

英 添加源代码管理

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 项目(P) 生成(B) 调试(D) 测试(S) 分析(N) 工具(T) 扩展(X) 窗口(W) 帮助(H)

搜索 (Ctrl+Q)

SCF

Debug Any CPU Senparc.Web IIS Express

20200325092918_Update_Color.cs 20200325092746_Update_Color.cs AreaTemplate_ColorMapping.cs ColorDto.cs Color.cs MySenparcEntities.cs MyHomePage.cshtml.cs Register.cs

Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate.Register InstallOrUpdateAsync(IServiceProvider serviceProvider, InstallOrUpdate installOrUpdate)

58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84

```
/// </summary>
/// <param name="serviceProvider"></param>
/// <param name="installOrUpdate"></param>
/// <returns></returns>
2 个引用
public override async Task InstallOrUpdateAsync(IServiceProvider serviceProvider, InstallOrUpdate installOrUpdate)
{
    //更新数据库
    await base.MigrateDatabaseAsync<MySenparcEntities>(serviceProvider);

    switch (installOrUpdate)
    {
        case InstallOrUpdate.Install:
            //新安装
            var colorService = serviceProvider.GetService<ColorService>();
            var color = colorService.GetObject(z => true);
            if (color == null)//如果是纯第一次安装,理论上不会有残留数据
            {
                //创建默认颜色
                ColorDto colorDto = await colorService.CreateNewColor().ConfigureAwait(false);
            }
            break;
        case InstallOrUpdate.Update:
            //更新
            break;
        default:
            throw new ArgumentOutOfRangeException();
    }
}
```

99 % 未找到相关问题

行: 74 字符: 22 空格 LF

任务运行程序资源管理器

Senparc.Web 绑定 default

Gulpfile.js 任务

default clean

F:\SenparcCoreFramework\SCF\src\Senparc.Web> cmd.exe /c gulp -b "F:\SenparcCoreFramework\SCF\src\Senparc.Web" --color --gulpfile "F:\SenparcCoreFramework\SCF\src\Senparc.Web\Gulpfile.js"

[17:29:52] Using gulpfile F:\SenparcCoreFramework\SCF\src\Senparc.Web\Gulpfile.js

[17:29:52] Starting 'default'...

[17:29:55] Finished 'default' after 2.54 s

进程终止, 代码为 0。

错误列表 输出 任务运行程序资源管理器 程序包管理器控制台

就绪

17:32 星期三 2020/3/25

解决方案资源管理器

搜索解决方案资源管理器(Ctrl+)

解决方案"SCF"(第 19 个项目, 共 19 个)

Database

Solution Items

Tests

UnusualUsing

XscfModules

MyExtensionCode

依赖项

App_Data

bin

obj

Weixin

appsettings.Development.json

readme.md

Register.cs

Senparc.Areas.Admin

Senparc.Xscf.ExtensionAreaTemplate

依赖项

App_Data

Areas

Functions

Migrations

Models

DatabaseModel

Dto

ColorDto.cs

Mapping

AreaTemplate_ColorCon

Color.cs

MySenparcEntities.cs

SenparcDbContextFactory.cs

Services

appsettings.json

readme.md

Register.cs

Senparc.Core

Senparc.Mvc

Senparc.Service

Senparc.Web

属性 解决方案资源管理器 团队资源管理器

添加到源代码管理

快速搭建项目演示 4

快速发布模块

未来路线

- 继续完善 DDD 设计模式
- 进一步确定前端技术栈
- 提供线程 (IXscfThread) 等一系列XSCF接口
- 优化容器应用
- 完善文档、教程、图书
- 2020 年 6 月发布 preview1
 - 创建模块应用市场
 - 提供更多基础模块
 - 鼓励、奖励开发者加入模块生态
- 2020 年 12 月发布 preview2
 - 支持 .NET 5 (GA)
- 2021 年 5 月发布 preview3
- 2021 年 7 月发布第一个高可用版本
- 2021 年 12 月初发布第一个正式版

总结

再次感谢 .NET 社区的支持

Senparc 盛派®

(按拼音顺序排列, 不分先后)

“DotNetCore实战” 公众号

“dotNET跨平台” 公众号

“汪宇杰博客” 公众号

52ABP

DNT精英论坛

北京.NET技术俱乐部

大湾区 .Net 技术俱乐部

合肥.NET技术社区

胶东.NET俱乐部

胶东开发者部落

角落的白板报

盛派开发者社区

微软技术俱乐部 (杭州)

微软技术俱乐部 (苏州)

温州.NET微软技术社区

徐州.NET俱乐部

问答竞赛

讨论

Senparc 盛派®

谢谢!

苏震巍

E-mail: zsu@senparc.com