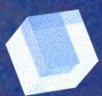


.NET Conf China
2022



基于 .NET 的 Headless CMS

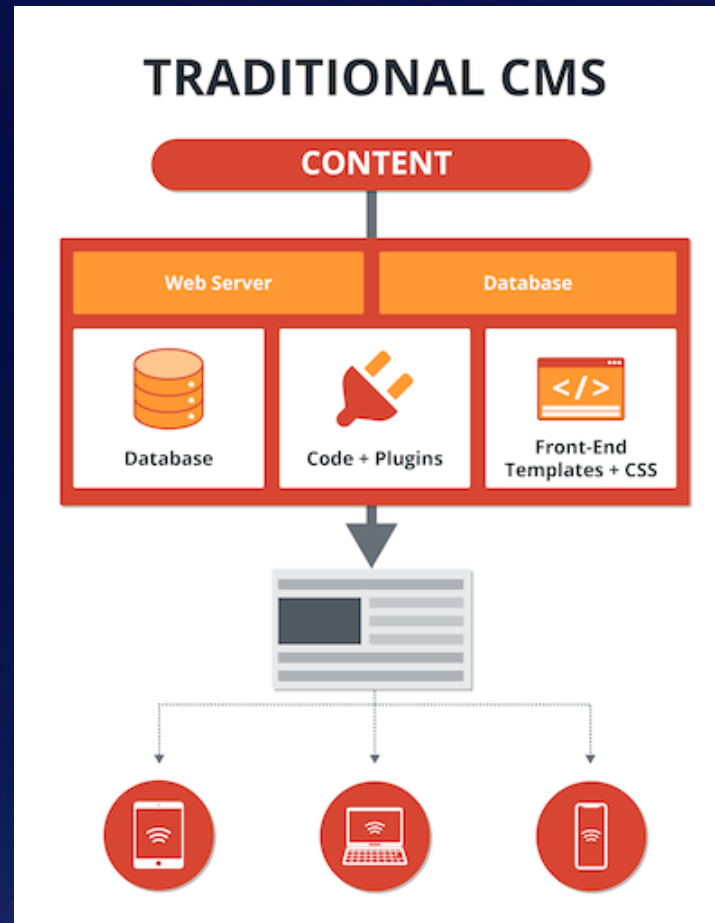
衣明志
烟台易云网络科技有限公司 创始人



.NET Conf China

CMS，即内容管理系统（Content Management System）。

一种位于 Web 前端（Web 服务器）和后端办公系统或流程（内容创作、编辑）之间的软件系统。



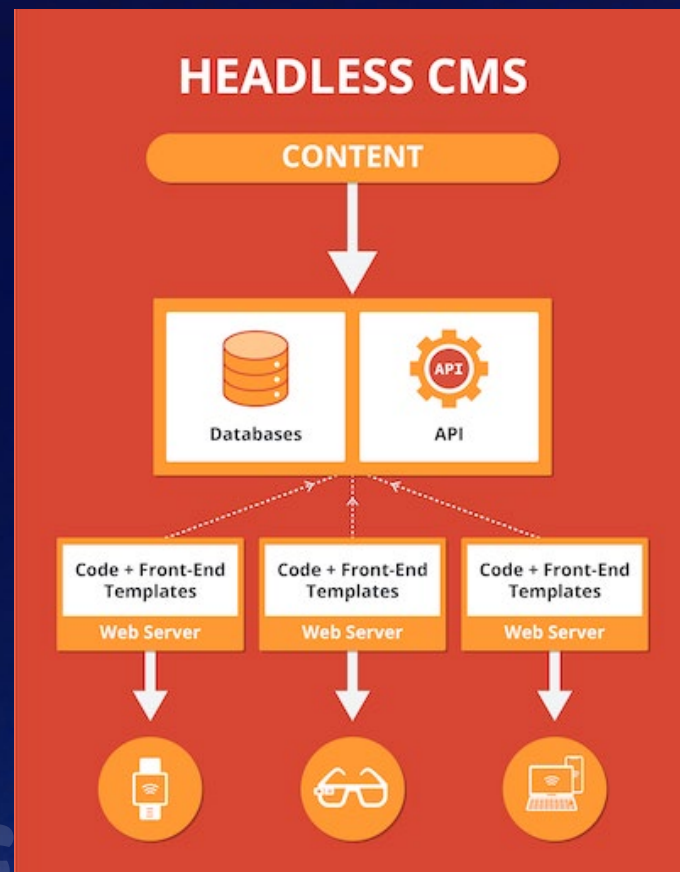
什么是 CMS?



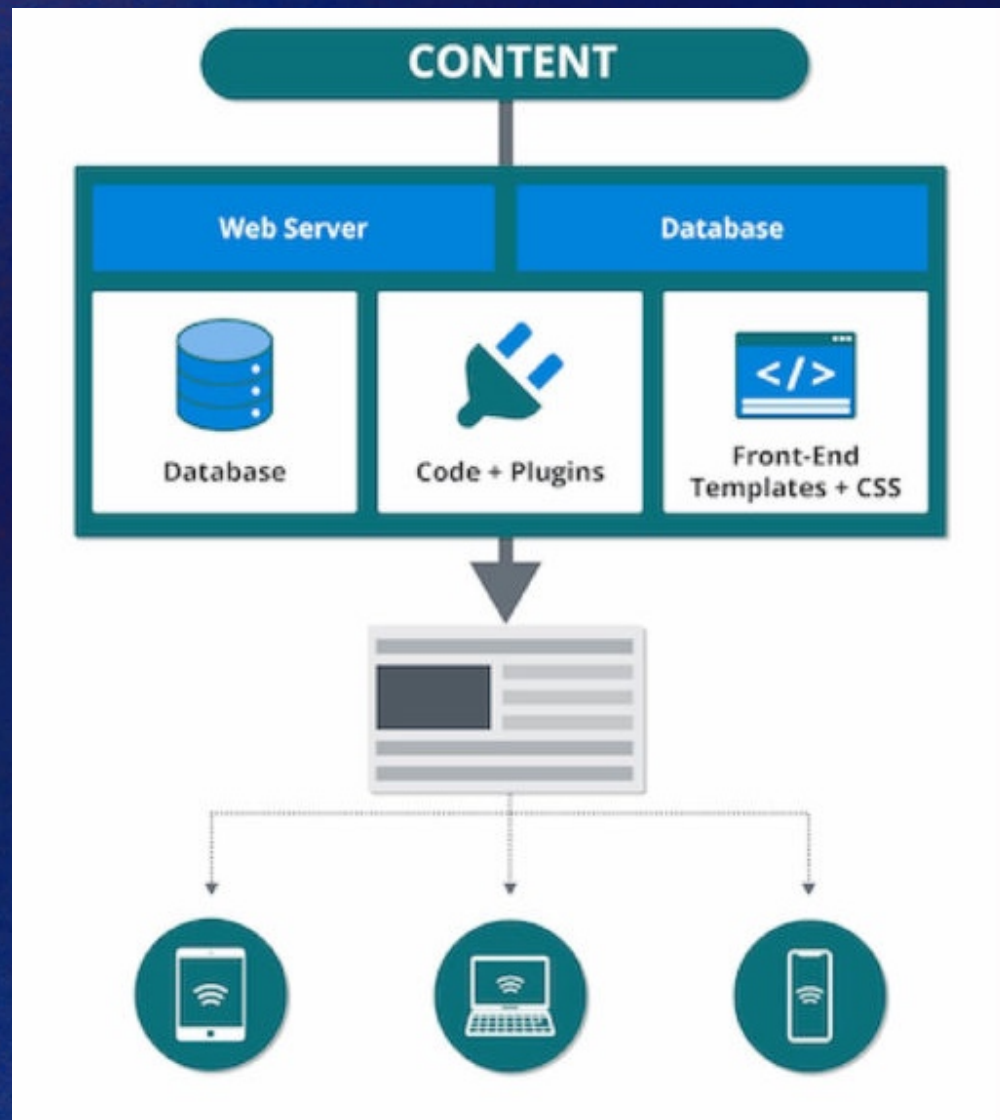
The term "headless" comes from the concept of chopping the "head" (front end) off the "body" (the back end).

实质是在借鉴 CMS 的基础之上，去掉了其 UI 展现这一部分的功能，从而达到扩充其内容管理的功能。

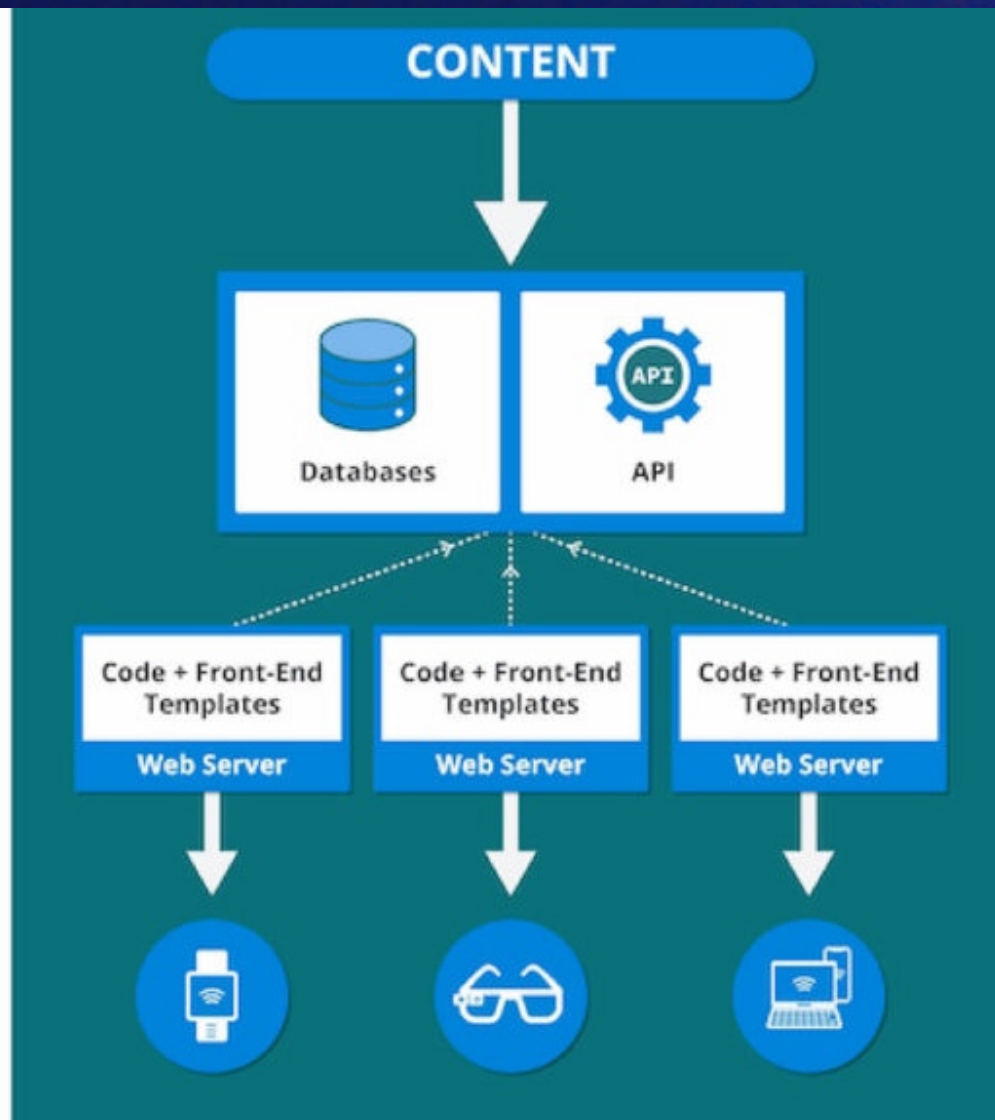
什么是 HeadLess CMS?



传统 CMS

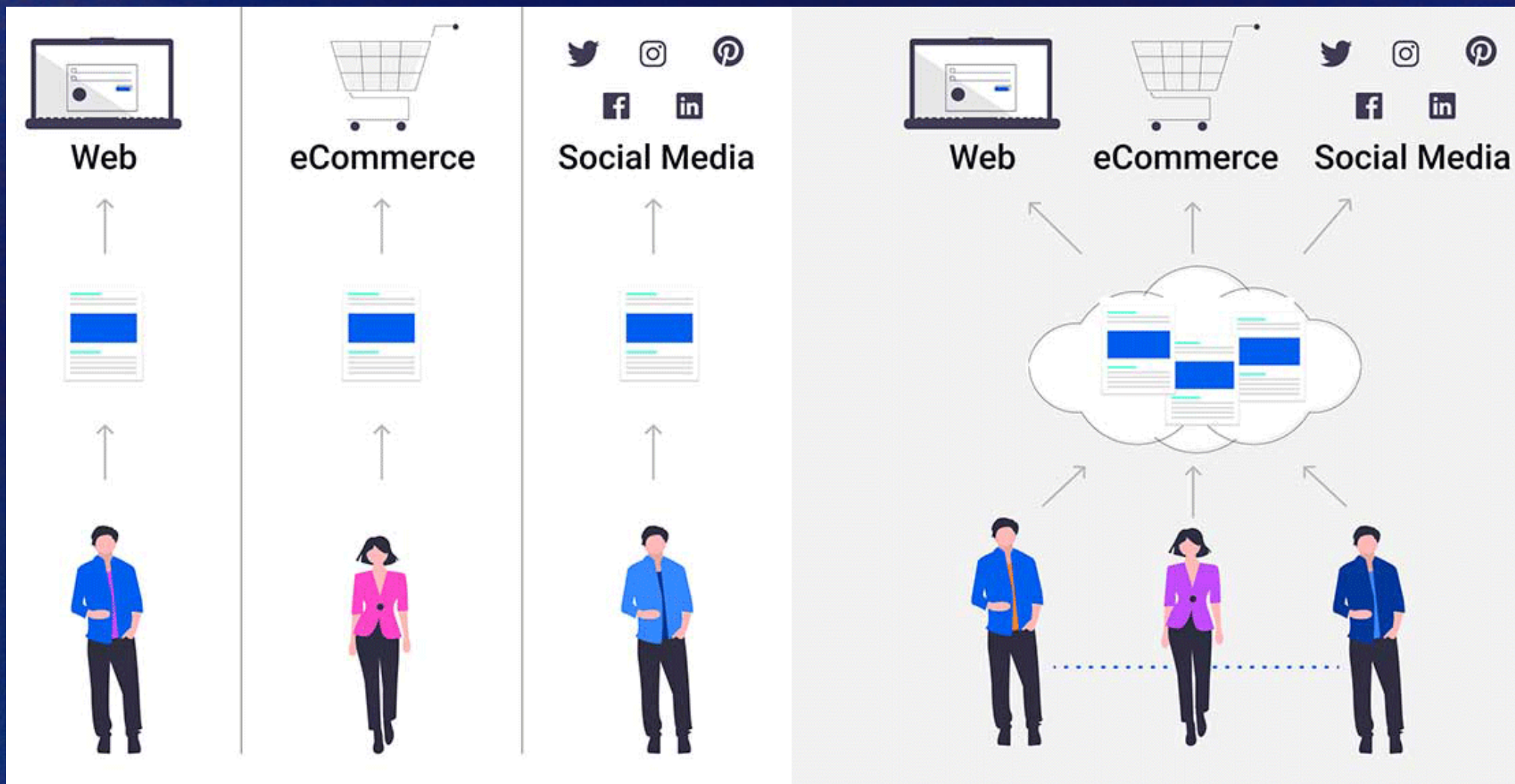


Headless CMS



传统 CMS

Headless CMS



Headless CMS 的常见 功能特性



可以为内容需求自定义数据模型，摆脱传统 CMS 的文章、图片、媒体等限制；

针对不同的模型字段可以设置不同的编辑器和数据验证规则，具有强大的灵活性；

具有丰富过滤器的强大的全文搜索能力，可以方便随时查找相关内容数据；

提供 RESTful API 或 graphql 等方式的接口形式，为不同的前端 UI 多样化展示需求提供灵活的支持；

内容版本控制，每次变更都形成一个版本记录，可方便后期审计查看；

可设置外部集成，在内容变更时自动触发内/外部系统的响应，比如发送邮件通知、自动发布微博等；

可视化的工作流机制，可设置非常复杂的规则来创建、审查或发布内容，来满足前变万化的业务需求；

资源文件的在线检索和管理，针对不同格式的文件，支持不同的附加处理能力，比如缩略图等

模型建立



The screenshot shows the 'Add Field' dialog in a content management system. The dialog is titled 'Add Field' and has a close button (X) in the top right corner. It contains a grid of field types, each with an icon and a description:

- String** (A): Titles, names, paragraphs. (2)
- Assets** (Image): Images, videos, documents.
- Boolean** (T/F): Yes or no, true or false.
- Component** (List): Embed another schema to this content.
- Components** (List): Embed other schemas to this content as array.
- DateTime** (Calendar): Events date, opening hours.
- Geolocation** (Location pin): Coordinates: latitude and longitude.
- Json** (JSON): Data in JSON format, for developers.
- Number** (123): ID, order number, rating, quantity.
- References** (List): Links to other content items.
- Tags** (Code): Special format for tags.
- Array** (List): List of embedded objects.
- UI** (Monitor): Separator for editing UI.

Below the grid, there is a text input field with the value 'name' (3). Below the input field, there is a checkbox labeled 'Localizable' with the text 'You can mark the field as localizable. It means that is dependent on the language, for example a city name.' Below this, there is a blue information bar with the text 'These values cannot be changed later.'

At the bottom of the dialog, there are four buttons: 'Cancel', 'Create and close' (4), 'Create and add field', and 'Create and edit field'. The 'Create and close' button is highlighted with a red box. In the bottom right corner of the overall interface, there is a green circular button with a plus sign and the text 'Add Field' (1), also highlighted with a red box.

模型建立



foodcrunch / Schemas / startups

Quick Nav (Press 'q')

Published Unpublished

Fields UI Scripts Json More

Components

Schemas 2











- contents
- startups

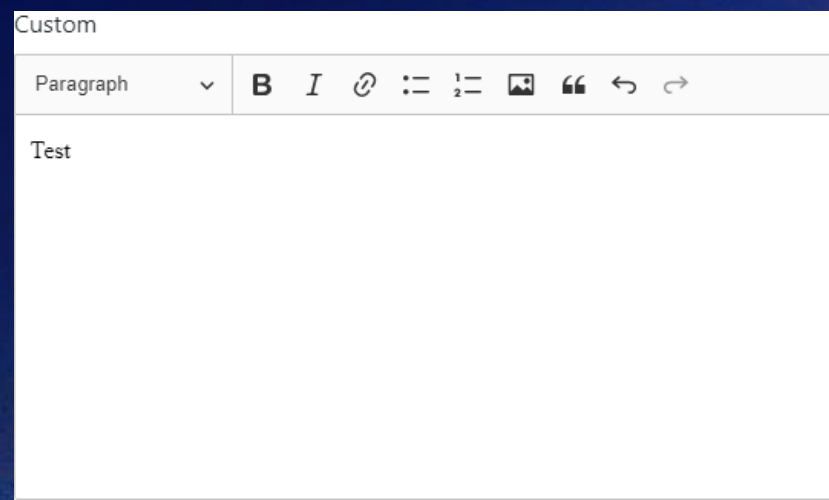
Create new category...

slug	Enabled	Settings	More
name	Enabled	Settings	More
description localizable	Enabled	Settings	More
123 funding	Enabled	Settings	More
foundingDate	Enabled	Settings	More
founders	Enabled	Settings	More
name	Enabled	Settings	More
position	Enabled	Settings	More
+ Add Nested Field			
tags	Enabled	Settings	More

以字符串类型的字段为例

内容编辑

 Input	 Slug	 TextArea	 RichText	 Markdown
 Dropdown	 Radio	 Color	 HTML	 StockPhoto



动态内容数据模型的 .NET 实现问题



- C# 是一种支持动态类型的强类型静态编译型语言
- .NET 既有 CLR，也有 DLR
- 业务上，内容数据的模型在创建后也是允许随时变更修改的
- 模型上的不同数据字段有各种不同的长度、格式、规则验证要求
- 模型的元数据结构是稳定的，基本不变的



动态内容数据在 .NET 中的存取问题

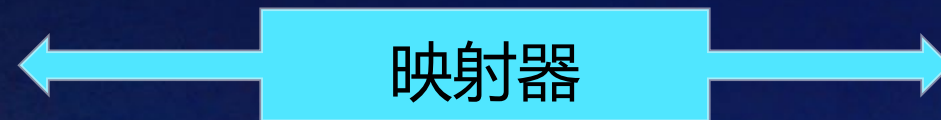


C# 中的数据类型：

- object
- dynamic
- Dictionary<string,T>
- JsonValue

数据库：

- 动态修改真实表和表的字段
- XML 类型数据
- JSON 类型数据
- JSONB/BJSON 类数据



分词搜索 – 中文分词



■ 江州市长江大桥参加了长江大桥的通车仪式

- 江州市/长江大桥 / 参加! 了/长江大桥/的/ 通车/ 仪式?
- 江州/市长/江大桥 / 参加/了/长江大桥/的/通车/仪式?

■ 乒乓球拍卖完了

- 乒乓球/拍卖/完/了?
- 乒乓/球拍/卖/完/了?

■ 中国人民银行：中国/国人/人民/银行

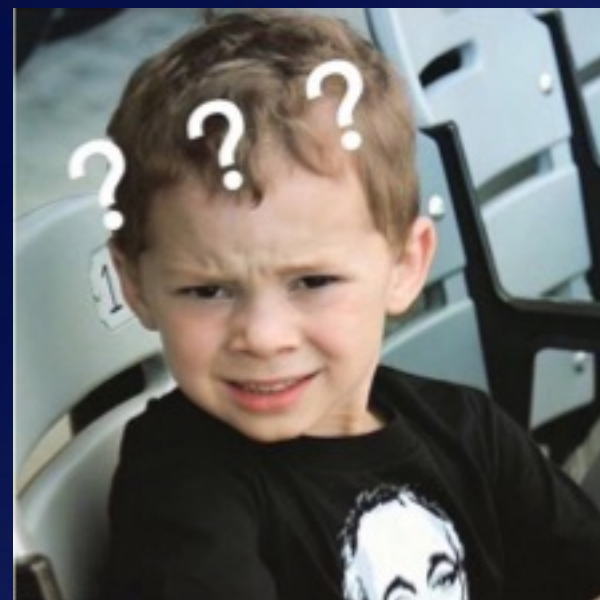
The screenshot shows the NuGet package page for jieba.NET version 0.42.2. It includes tabs for different frameworks (.NET Standard 2.0, .NET Framework 4.0) and .NET CLI. A terminal window shows the command to install the package. Below the terminal are navigation tabs for README, Frameworks, Dependencies, Used By, Versions, and Release. A table at the bottom lists the version, download count, and last update date.

Version	Downloads	Last updated
0.42.2	105,371	2020/1/29

拼音搜索及语意理解



- 骑着自行车，通过了人行道，来到人民银行见到了行长行个礼
- 长江银行的股票长期增长，人们都夸行长很行
- 有 X 用？ 和没 X 用居然是一个意思！

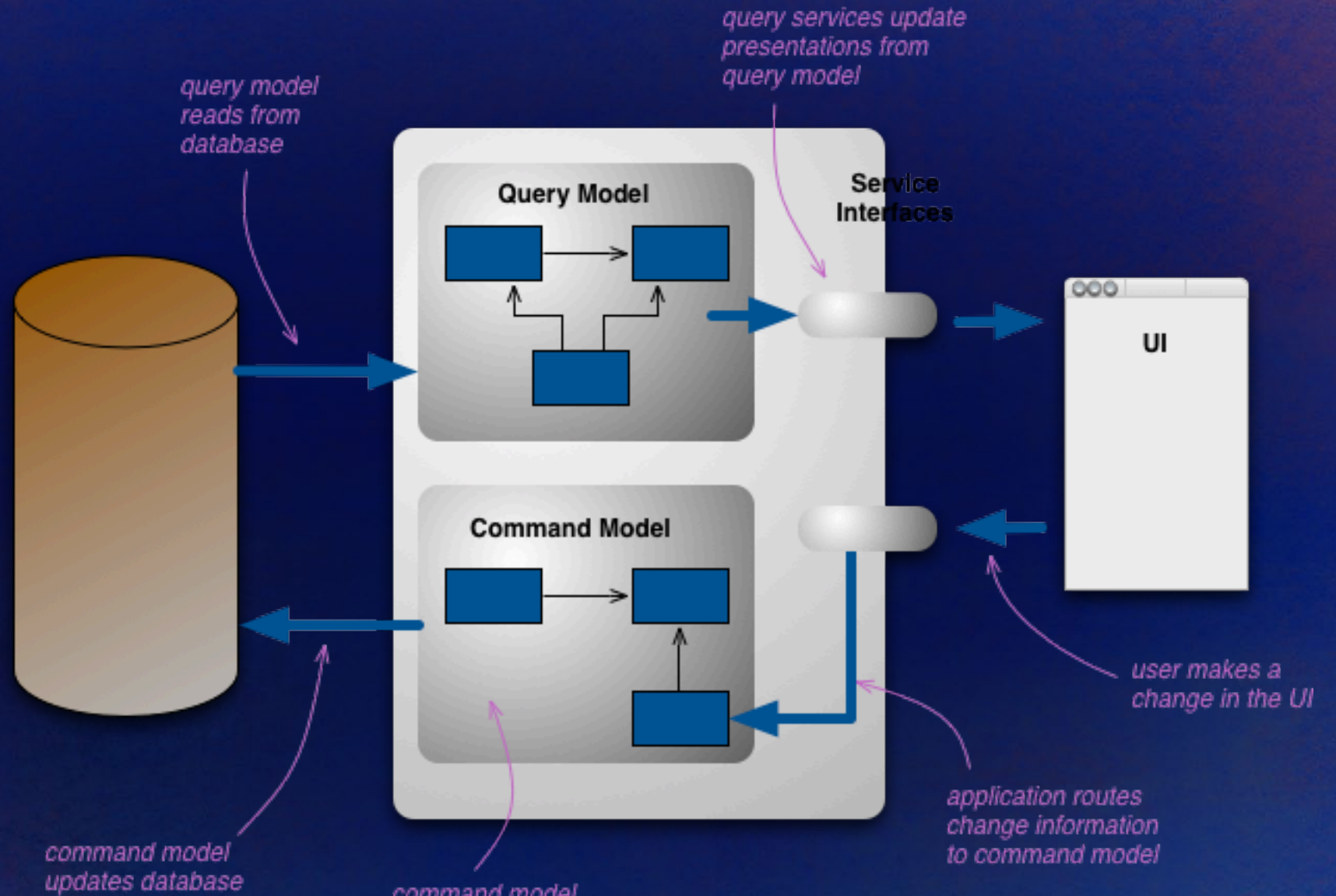


多语言化?



.NET Conf China

CQRS



Pipelines



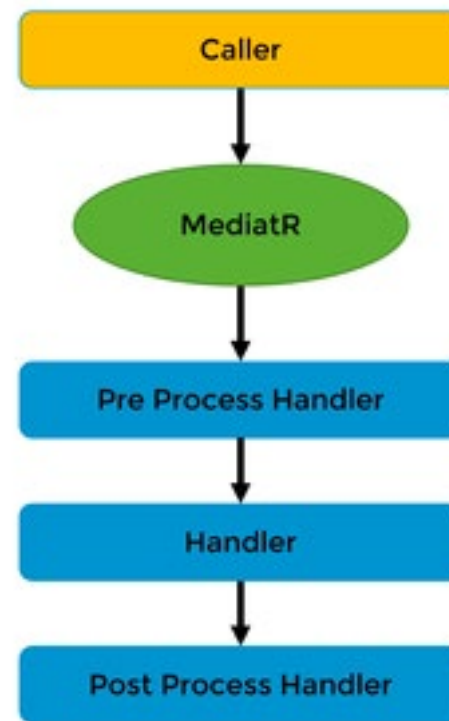
.NET Conf China



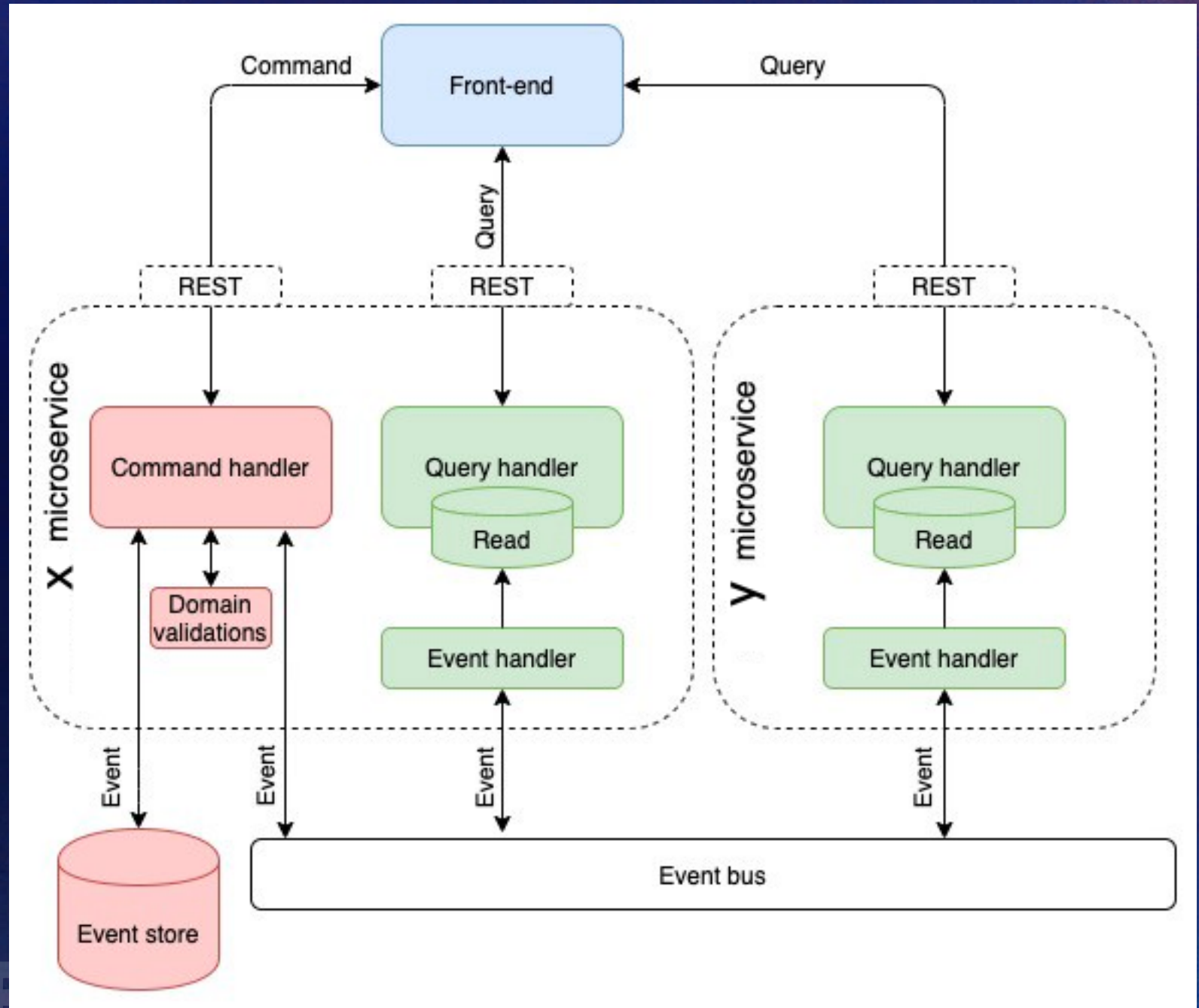
推荐使用



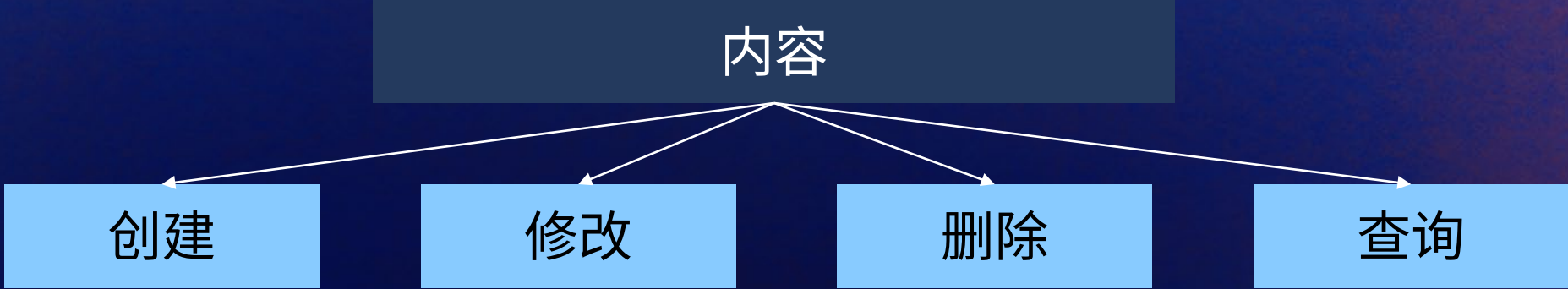
MediatR



Event Sourcing



Rules



Actions

规则与行为



动态脚本



lua

 lua by: coapp grottel
↓ 33,115 total downloads

 KeraLua by: Codefoco
↓ 357,524 total downloads

 NeoLua by: Neolithos
↓ 1,032,678 total downloads


 NLua by: Codefoco vinici
↓ 411,784 total downloads

PHP



javascript

 JavaScriptEngineSwitcher
↓ 6,747,755 total downloads ⌚ last u

 Jint by: sebastienros
↓ 7,094,347 total downloads

ClearScript 7
.NET Conf China

以 Jint 为例



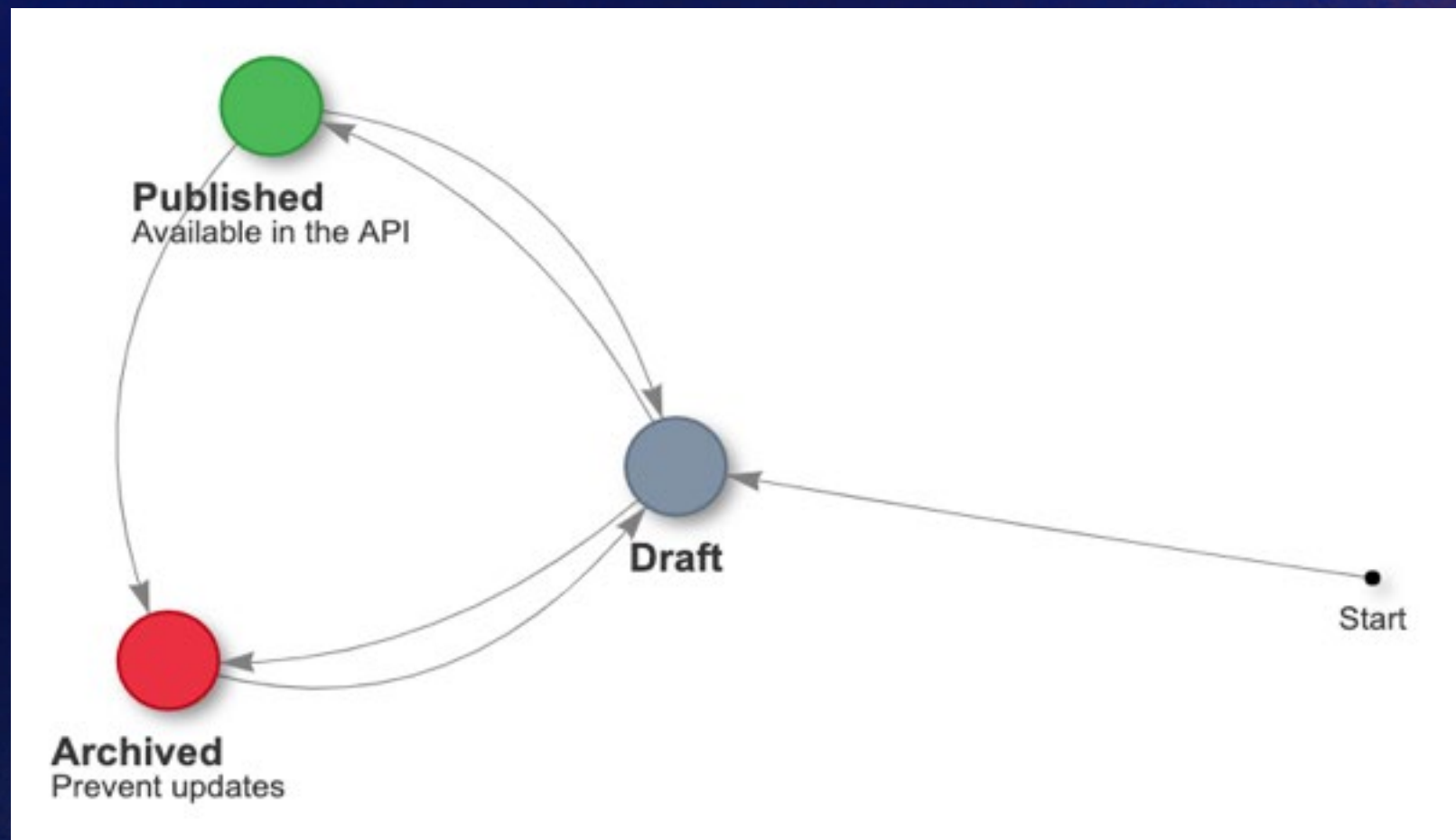
You can invoke JavaScript function reference

```
var add = new Engine()  
    .Execute("function add(a, b) { return a + b; }")  
    .GetValue("add");  
  
add.Invoke(1, 2); // -> 3
```

or directly by name

```
var engine = new Engine()  
    .Execute("function add(a, b) { return a + b; }");  
  
engine.Invoke("add", 1, 2); // -> 3
```

Workflow



基于角色的 权限控制



Add a custom Role

Enter role name

Add a new role if you need custom permission and policies.

Default roles

Default roles cannot be deleted and are always part of your app.

Developer	Clients <input type="text" value="0"/>	Users <input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Settings"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Editor	Clients <input type="text" value="0"/>	Users <input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Settings"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Owner	Clients <input type="text" value="1"/>	Users <input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Settings"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Reader	Clients <input type="text" value="0"/>	Users <input type="text" value="0"/>	<input type="button" value="Settings"/>	<input type="button" value="Delete"/>

前后端结合的体验优化



博客的后端模型设定



博客后端模型配置界面

搜索模型... <

字段 UI 脚本 Json 更多

已发布 未发布 ...

- 组件
- 模型 2
 - 文章
 - 隐私声明

创建新类别...

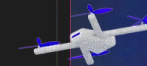
图标	名称	状态	设置	更多
= △	标题	已启用	⚙️	⋮
= △	Slug	已启用	⚙️	⋮
= 🏷️	标签	已启用	⚙️	⋮
= △	内容	已启用	⚙️	⋮
= 📅	发表时间	已启用	⚙️	⋮



博客的首页 C# 代码



```
code sample.cs - Visual Studio Code
code sample.cs X
D: > LiveEvents > dotNetConf > 2022 > code sample.cs
1 public class IndexModel : PageModel
2 {
3     private const int PageSize = 10;
4     private readonly IApiClient _apiClient;
5
6     public List<BlogPost> BlogPosts { get; set; }
7
8     public bool HasPrevPage { get; set; }
9     public bool HasNextPage { get; set; }
10    public int PageNumber { get; set; }
11
12    public IndexModel(IApiClient apiClient)
13    {
14        _apiClient = apiClient;
15    }
16
17    public async Task OnGetAsync()
18    {
19        var page = 1;
20        if (Request.Query.ContainsKey("page"))
21        {
22            _ = int.TryParse(Request.Query["page"], out page);
23        }
24        var (total, posts) = await _apiClient.GetPostsAsync(page - 1, PageSize);
25        BlogPosts = posts;
26        HasPrevPage = page > 1;
27        HasNextPage = page * PageSize < total;
28        PageNumber = page;
29    }
30
31    public IActionResult OnHead()
32    {
33        // 用于响应健康检查
34        return new EmptyResult();
35    }
36 }
```





明志唯新



我是衣明志，烟台易云网络创始人
欢迎来到我的个人博客!

首页

暗黑模式



可能是 .NET 领域性能最好的对象映射框架 —— Mapster

发表于 2022-03-03 09:55

我之前文章提到过 MediatR 的作者 Jimmy Bogard，他也是大名鼎鼎的对象映射框架 AutoMapper 的作者。AutoMapper 的功能强大，在 .NET 领域的开发者中有非常高的知名度和使用率。而今天老衣要提的是另外一款高性能对象映射框架：Mapster。它轻巧便捷，功能也非常强大，关键是性能很高——有可能是 .NET 领域性能最好的。我们先来看看性能与 AutoMapper 相比，Mapster 在速度和内存占用方面表现更加优秀，下面是官方给出的稍 ... [阅读全文 →](#)

[[CSharp](#)] [[Mapster](#)]

MediatR 10.0 发布

发表于 2022-01-09 14:38

MediatR MediatR 是 .NET 中的开源简单中介者模式实现.它通过一种进程内消息传递机制（无其他外部依赖），进行请求/响应、命令、查询、通知和事件的消息传递，并通过泛型来支持消息的智能调度。开源库地址是 <https://github.com/jbogard/MediatR> 详细介绍，可见我之前的文章《MediatR 在 .NET 应用中的实践》 MediatR 10.0 2022年1月7日，MediatR 的作者发布了 10.0 。该版本主要有如下几个更新： ... [阅读全文 →](#)

[[CSharp](#)] [[MediatR](#)]

Npgsql 6.0.2 发布，赶紧升级

发表于 2021-12-21 14:01

PostgreSQL 是一种特性非常齐全的自由软件的对象-关系型数据库管理系统（ORDBMS），是以



明志唯新



我是衣明志，烟台易云网络创始人
欢迎来到我的个人博客!

首页

暗黑模式



可能是 .NET 领域性能最好的对象映射框架 —— Mapster

发表于 2022-03-03 09:55

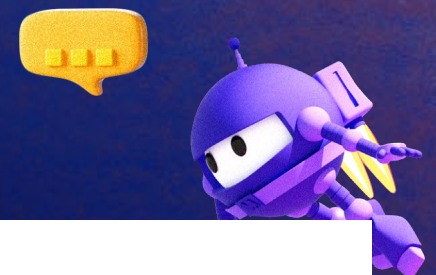
我之前文章提到过 MediatR 的作者 Jimmy Bogard，他也是大名鼎鼎的对象映射框架 AutoMapper 的作者。AutoMapper 的功能强大，在 .NET 领域的开发者中有非常高的知名度和使用率。而今天老衣要提的是另外一款高性能对象映射框架：Mapster。它轻巧便捷，功能也非常强大，关键是性能很高——有可能是 .NET 领域性能最好的。

我们先来看看性能

与 AutoMapper 相比，Mapster 在速度和内存占用方面表现更加优秀，下面是官方给出的稍早版本 6.0 的性能对比表：

Method	Mean	StdDev	Error	Gen 0	Gen 1	Gen 2	Allocated
'Mapster 6.0.0'	108.59 ms	1.198 ms	1.811 ms	31000.0000	-	-	124.36 MB
'Mapster 6.0.0 (Roslyn)'	38.45 ms	0.494 ms	0.830 ms	31142.8571	-	-	124.36 MB





明志唯新



我是衣明志，烟台易云网络创始人
欢迎来到我的个人博客！

 首页

暗黑模式



posts [在线编辑](#) [在 MeshWit 上编辑](#)

可能是 .NET 领域性能最好的对象映射框架 —— Mapster

发表于 2022-03-03 09:55

我之前文章提到过 MediatR 的作者 Jimmy Bogard，他也是大名鼎鼎的对象映射框架 AutoMapper 的作者。AutoMapper 的功能强大，在 .NET 领域的开发者中有非常高的知名度和使用率。而今天老衣要提的是另外一款高性能对象映射框架：Mapster。它轻巧便捷，功能也非常强大，关键是性能很高——有可能是 .NET 领域性能最好的。

我们先来看看性能

与 AutoMapper 相比，Mapster 在速度和内存占用方面表现更加优秀，下面是官方给出的稍早版本 6.0 的性能对比表：

Method	Mean	StdDev	Error	Gen 0	Gen 1	Gen 2	Allocated





明志唯新

posts 在线编辑 在 MeshWit 上编辑

编辑器 引用的资料 被哪些资料引用 检验

预览: web 保存

标题 *

可能是 .NET 领域性能最好的对象映射框架 —— Mapster

文章的标题, 不能为空

Slug *

生成

ke-neng-shi-dotnet-ling-yu-xing-neng-zui-hao-de-dui-xiang-ying-she-kuang-jia-mapster

根据标题生成 slug

标签

CSharp x Mapster x

将文章内容按标签进行归类

内容 *

我

我之文章提到过 `MediatR` 的作者 `Jimmy Bogard`, 他也是大名鼎鼎的对象映射框架 `AutoMapper` 的作者。AutoMapper 的功能强大, 在 .NET 领域的开发者中有非常高的知名度和使用率。而今天老衣要提的是另外一款高性能对象映射框架: `Mapster`。它轻巧便捷, 功能也非常强大, 关键是性能很高——有可能是 .NET 领域性能最好的。

SaaS

预计在 2023 年第一季度末，对外发布



.NET Conf China

Thank you!

Let's build amazing apps with .NET 7
get.dot.net/7

