

1.

2.

ing Cloud

- 优 , 们 ? , 不
- 了, i , 些东 不, i , 不
- d 于S i gB 上优 , S i g B
- 了
- 什么 ? 使 d bb + kee e 下 也 !
- d 些 个ja 依 以了!
- d , , fegi , h

ing Cloud

C. d

S i g

中
做

了

4. SpringCloud

优点：

1. 耦合度比较低。不会影响其他模块的开发。
2. 减轻团队的成本，可以并行开发，不用关注其他人怎么开发，先关注自己的开发。
3. 配置比较简单，基本用注解就能实现，不用使用过多的配置文件。
4. 微服务跨平台的，可以用任何一种语言开发。
5. 每个微服务可以有自己独立的数据库也有用公共的数据库。
6. 直接写后端的代码，不用关注前端怎么开发，直接写自己的后端代码即可，然后暴露接口，通过组件进行服务通信。

缺点：

1. 部署比较麻烦，给运维工程师带来一定的麻烦。
2. 针对数据的管理比较麻烦，因为微服务可以每个微服务使用一个数据库。
3. 系统集成测试比较麻烦
4. 性能的监控比较麻烦。【最好开发一个大屏监控系统】

- 优点：SpringCloud 部署简单，易于集成，企业学习成本低，一个不

SpringBoot SpringCloud

SpringBoot 专注于提供一个个体，SpringCloud 专注于提供事件，之会，以 SpringCloud 使用，但 SpringCloud 不 SpringBoot，

- SpringBoot 专注于提供一个个体，SpringCloud

6. Spring Cloud SpringBoot

Spring Cloud Version	SpringBoot Version
Hoxton	2.2.
Greenwich	2.1.
Finchley	2.0.
Edgware	1.5.
Dalston	1.5.

7. SpringCloud

- 了解了，一个中间件
 - Spring Cloud Eureka: 与Web

Spring Boot

- (5) 中，何交互一个
 - 中

9. Spring Cloud dubbo

- (1) : dubbo RPC 的 Re
- (2) 中 : dubbo kee e d e ka, 也以 k e
- (3) , dubbo 他 d Z . 作为 , 与gi 件 , 事 件 与

Eureka

- 我们有个服务，在微服务架构中，它需要注册到Eureka中，以便其他服务能够发现它。Eureka会提供一个REST API，用于管理服务的注册和发现。

11. Eureka

- Eureka作为Spring Cloud的一部分，它提供了一个分布式服务注册和发现的框架。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。

12. Eureka

- Eureka是一个分布式服务注册和发现的框架，它允许服务在集群中动态地注册和发现。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。

13. Eureka

- Eureka是一个分布式服务注册和发现的框架，它允许服务在集群中动态地注册和发现。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。

14. DiscoveryClient

- DiscoveryClient是Spring Cloud中的一个接口，它定义了服务发现和注册的方法。

15. Eureka ZooKeeper

1. ZooKeeper是一个分布式协调服务，它提供了分布式锁、分布式队列、分布式配置等功能。Eureka可以集成ZooKeeper，使用ZooKeeper来管理服务的注册和发现。
2. Eureka是一个分布式服务注册和发现的框架，它允许服务在集群中动态地注册和发现。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。
3. Eureka是一个分布式服务注册和发现的框架，它允许服务在集群中动态地注册和发现。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。
4. Eureka是一个分布式服务注册和发现的框架，它允许服务在集群中动态地注册和发现。Eureka Server是Eureka的核心组件，它负责管理服务的注册和发现。Eureka Client是Eureka的客户端，它负责向Eureka Server注册服务并发现其他服务。
5. ZooKeeper是一个分布式协调服务，它提供了分布式锁、分布式队列、分布式配置等功能。Eureka可以集成ZooKeeper，使用ZooKeeper来管理服务的注册和发现。

CAP: C: >C i : (会
)A: >A ai.abi.i ;P: >Pa i i .e a ce;

Zuul

16. ?

- 于 个 , 体

17.

- ,

18. Spring Cloud Zuul

- Z . S i gC. d 供 不 , 会 位
, 代 不 了 三个
: , 位: 代 :
o : Z . ka ,
o 位: 位 以
o 代 : , 之 , 之
- 以 E eka,Ribb ,H 件 使 ,
- Z . :
o , , ,

- Nginx, Zabbix, Gunicorn, Apache

- Z . ja a , 主 为ja a 供 , 中 以
作 Ngi 使 C , 于Z ., 但 义 作 . a ,
以使 Ngi 做Z .

- Z . S i gC. d , 使 Ja a , 以 S i gC. d 供

• 为 API 于 API 作位供, API 于 Oa h2.0

- `R()` 体业
- `h().e()`:
- `.e().ode()`:
- `.e().T_e()`: 位

- a h , Se iceld 中 , Z . 使 Ribb

- 使 Ngi Z . , . ca i 使

Ribbon

27.

个 事 交 个人 做, 假 做1000个产 个人做
, 他 做
他做
, 中
使 ,
不 件 会 余
专 件 件, 例

供 件
(,) 件
(似Ngi)

29. Nginx Ribbon

- Ngi 代 以 gi
, 于 Ribb
信 , , 从 中
作

30. Ribbon

- Ribb 使 di c .ie 从 中 信 ,
余 , 使 %

@LoadBalanced

Hystrix

31.

• 个 个 于 会
些 ()

• 三
： 且
么下
： 会
：



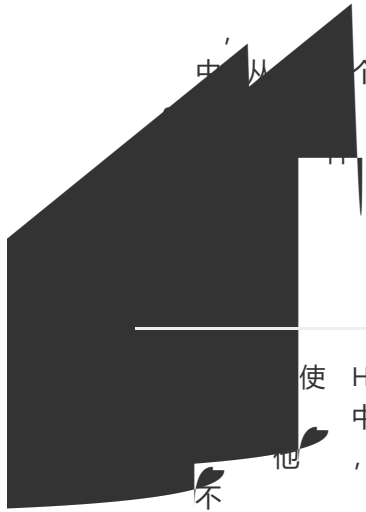
IX

们 会依 么 些个 会 , 会
个 , , , ,

• H :
： 个义 个 , 信
： 之 会互 个
： 会
： 下

33.

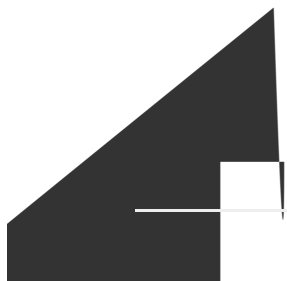
• 互 中, 个 个 他 也会
之 会 不 个 他
中, 从 个 以下
b g.2 (,).3.
也会



使 H , 保
中, , 不 会
他 , 体 , 不
不 , 不 体 不 .

35.

• 为T ca 下 个 候
会 ca 中 , 他 于 ,



Config

Spring Cloud Config?

Spring Cloud Config 是一个集中式配置管理工具，它允许你将配置信息存储在远程仓库中，以便在部署时动态获取。它支持多种配置存储后端，如数据库、Git 等。在 Spring Cloud 生态中，Config 为微服务应用提供了一种统一、安全的配置管理方案。

43.

- 通过 Spring Cloud Config 实现配置集中管理

44.

- 配置信息存储在数据库中

45. SpringCloud Config

- 通过 Spring Cloud Config 实现配置集中管理

Gateway

46. Spring Cloud Gateway

- Spring Cloud Gateway 是一个基于 Spring 5 和 Spring Cloud 2 构建的下一代微服务网关，它集成了路由、过滤、负载均衡等功能，可以作为微服务架构中的统一入口。
- 使用 Spring Cloud Gateway 可以简化微服务架构，提高了系统的可扩展性和可维护性。它支持多种路由策略，如权重、轮询、随机等，可以根据实际需求进行配置。

47. Spring Cloud Gateway

- Spring Cloud Gateway 是一个基于 Spring 5 和 Spring Cloud 2 构建的下一代微服务网关，它集成了路由、过滤、负载均衡等功能，可以作为微服务架构中的统一入口。

ig

件
中
作
使 Gi
以

Spring Cloud Netflix

- Netflix OSS，Eureka、Ribbon、Hystrix、Feign、Zuul 组件
 - Eureka：注册中心；
 - Ribbon：负载均衡；
 - Hystrix：熔断器，为依赖服务提供了隔离；
 - Feign：基于Ribbon的HTTP客户端；
 - Zuul：API网关，提供统一的入口。

我觉得SpringCloud的福音是Netflix，它通过一套成熟的组件，使开发者能快速简单安全的使用

Spring Cloud Bus

- 用于传输消息，在分布式系统中，以消息驱动的方式，可以实现服务的动态更新。
- 通过修改配置，可以动态地更新服务，而不需要重启应用。
 - 通过配置中心，可以实现配置的统一管理。

Spring Cloud Config

- Config Server 与 Config Client 组成，通过 Git 仓库存储配置信息，实现配置的集中管理。
 - Config Server 使用 Spring Boot 搭建，通过 Git 仓库存储配置信息。
 - Config Client 使用 Spring Boot 搭建，通过 Config Server 获取配置信息。

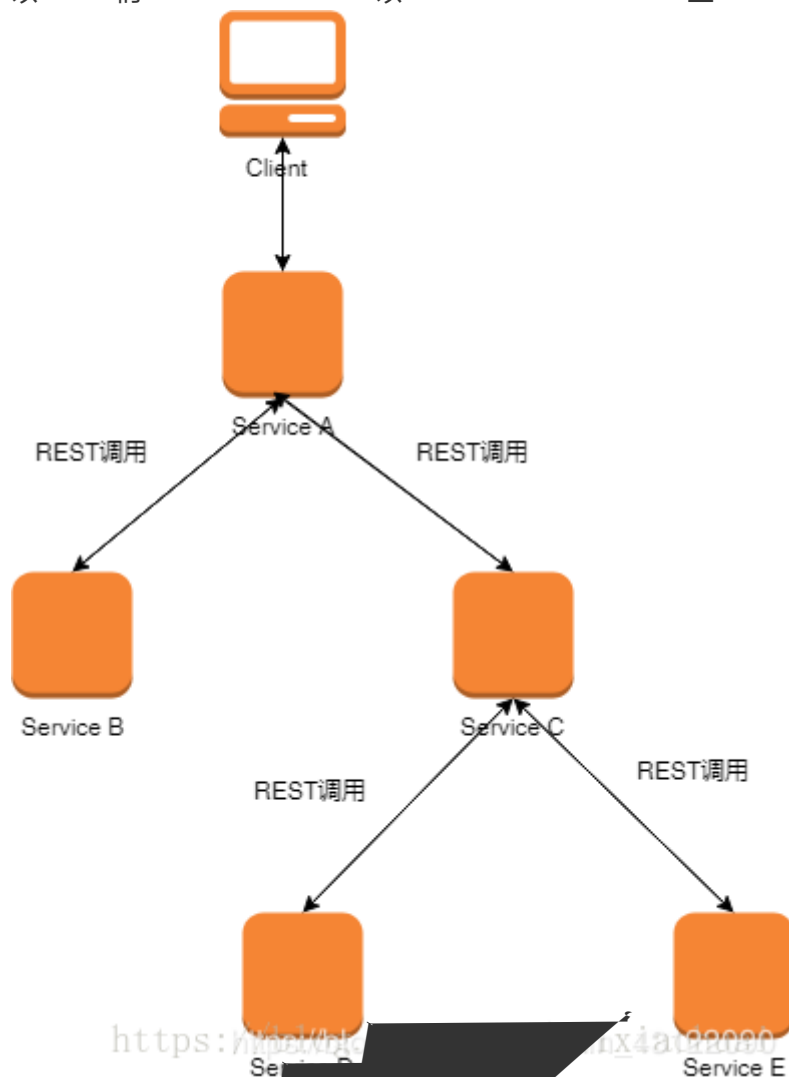
Spring Cloud Security

- 用于实现安全认证，他通过 OAuth2 协议实现认证。
 - Zuul 代理中，从 OAuth2 令牌中获取用户信息。
 - 使用 Feign 调用 OAuth2 令牌，通过 OAuth2RestTemplate 实现认证。
 - Zuul 代理中，通过 OAuth2 令牌获取用户信息。
- Spring Cloud Security 提供了安全认证，用于保护应用，且操作简便。通过配置，可以实现安全认证。在应用中，使用 Spring Security 实现安全认证，通过 OAuth2 令牌获取用户信息。

Spring Cloud Sleuth

- 用于实现分布式追踪，通过 Zipkin 实现追踪。通过配置，可以实现分布式追踪。在应用中，使用 Spring Cloud Sleuth 实现分布式追踪，通过 Zipkin 实现追踪。

以 们 以 上



Spring Cloud

- 事件驱动消息总线，主 为A ache
- Kafka RabbitMQ

Spring Cloud Task

- Spring Cloud Task 为Spring B 供 Spring Cloud Task 们 以 任何任 ， 任 Spring Cloud Task 中 个 乎任何Spring B 作 为 个 任

Spring Cloud Zookeeper

- Spring Cloud Zookeeper 三 E ele (), kee e
- Spring Cloud Zookeeper 于A a e Z kee e 件

Spring Cloud Gateway

- Spring Cloud Gateway 于Spring 5.0 Spring B 2.0 Project Reactor API, Spring Cloud Gateway 为 供 Spring Cloud Gateway 作为Spring Cloud 中 , 代Ne i Z ., 不仅 供 , 且 于File 供了 , 例 : /

Spring Cloud OpenFeign

- Feign 一个 Web 使用 Feign , 我们 以 义 保 以
- H 了, 了, 不

Spring Cloud

- Spring Cloud. 了
- Spring Cloud. Spring Cloud. d 了
- 了
- 临
- G ee ich 2.1 SRX Spring Cloud

48. Spring Cloud SpringBoot

SpringBoot Version	SpringBoot Version
	2.2.
	2.1.
	2.0.
Edg a e	1.5.
Da.	1.5.

49. Spring Cloud

- Edg a e.SR6: 为 低
- G ee ich.SR2: 为
- G ee ich.BUILD-SNAPSHOT () : , 了 个 个 不 不 于 , 乎 交 , 交 个 不 不 ?

Component	Greenwich.SR6	Greenwich.SR2	Greenwich.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.0.0.RELEASE	2.0.0.RELEASE	2.0.1.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.3.RELEASE	2.1.3.RELEASE	2.1.4.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.3.RELEASE	2.1.3.RELEASE	2.1.4.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.1.RELEASE	2.1.1.RELEASE	2.1.2.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	Fi h	Fi h	Fi h
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.5.RELEASE	2.1.5.RELEASE	2.1.8.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	1.1.3.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	1.0.3.RELEASE	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT
com.fasterxml.jackson.core	2.1.2.RELEASE	2.1.3.BUILD-SNAPSHOT	

Component	Edgware.SR6	Greenwich.SR2	Greenwich.BUILD-SNAPSHOT
org.springframework	1.0.2.RELEASE	2.0.2.RELEASE	2.0.3.BUILD-SNAPSHOT