序号： 6 填写时间： 2019/7/17 16:50:57
来源IP： 113.200.85.135（陕西-西安） 来源渠道： 微信

您的基本信息

本小节主要搜集您的基本信息，我们承诺您的基本信息将会受到严格保护并自动匿名处理。

1. 姓名*

顾宇

2. 个人邮箱*

yu.c.gu@accenture.com

3. 所属企业名称*

埃森哲

4. 职位类型*

架构师

5. 从业时间（年）*

10

项目概况

请选择一个您参与过的微服务项目，回答以下问题。

6. 该项目所属领域*

房地产

7. 该项目大概包含多少个微服务（估算）？*

70

8. 该项目平均每个微服务大概包含多少行代码（估算）？*

200

9. 该项目使用了哪些编程语言？* [多选题]

Java

10. 该项目是由遗留系统演进而来，还是使用微服务架构开发的新系统？*

由遗留系统演进而来

11. 您对该项目以下各个方面的满意度如何。* [矩阵单选题]

(1) 系统可根据负载和环境的变化自动和灵活地实现服务伸缩，保证整体服 非常满意

务性能。	
(2) 系统具有良好的容错性和故障隔离能力，整体具有较高的可靠性和可用性。	非常满意
(3) 各个服务可以独立开发、部署和演进，有利于持续集成和快速交付，缩短了发布周期。	非常满意
(4) 系统很容易进行测试和调试，发现故障后很容易进行定位和修复。	非常满意
(5) 各服务的开发和维护团队组织结构更加合理，降低了团队之间的依赖和沟通成本。	比较满意
(6) 每个服务可以自由选择最合适的技术栈（包括开发语言、框架、工具等）进行开发。	非常满意
(7) 合理、科学的服务划分和数据隔离，使业务数据有效沉淀，支持业务持续发展和创新。	非常满意
(8) 系统具有良好的可扩展性，新业务和新需求能够较容易地被加入到系统中。	非常满意
(9) 系统具有良好的监控和异常预警机制。	非常满意

服务划分

服务划分是服务化的最重要的阶段之一，好的服务划分，将有利于微服务系统的演化。

12. 该项目是基于什么方法进行微服务划分？采用这种方法的原因是？ *

痛点驱动开发的方式

13. 您认为该项目当前的服务划分结果还有哪些不足？

(空)

数据库拆分

数据库拆分将有利于缓解高并发场景下的数据库瓶颈，有利于业务数据隔离和沉淀。

14. 该项目数据库共享程度？ *

部分服务共享一个数据库

15. 如果该项目存在数据库共享、没有完全实现数据库拆分，那么原因是什么？

(空)

16. 如果该项目对数据库进行了拆分，那么是怎样拆分数据库的？

(空)

17. 您认为该项目当前的数据库拆分还有哪些不足？

(空)

部署

微服务场景下，通常会选择物理机、虚拟机和容器这三种部署方式的组合，针对不同的业务场景会选择不同的策略，并且服务集群的管理方式也不同。

18. 该项目使用了哪些部署方式？* [多选题]

虚拟机┇容器

19. 该项目使用了以下哪些服务集群管理方式？* [多选题]

其他：〖AWS ECS〗

20. 若仍有服务还没有迁移到容器，其原因是什么?

(空)

服务注册和发现

微服务场景下，所有服务实例都将自己注册到服务注册中心，以便于其他服务调用。调用方服务调用其他服务时，将会获取被调用方的地址信息，然后通过负载均衡访问相应服务的实例。

服务注册

微服务向服务注册中心注册自己地址信息的过程。

21. 该项目使用了哪种服务注册策略？*

自注册（各微服务向注册中心注册自己，如Eureka Client）

服务发现

调用方服务获取被调用方服务地址信息的过程。

22. 该项目使用了哪种服务发现策略？*

客户端服务发现（客户端发送请求从注册中心获取服务地址，然后使用服务地址进行请求）

23. 若没有使用服务注册或服务发现机制，为什么?

(空)

API网关

API网关是一个服务器，是系统的唯一入口。从面向对象设计的角度看，它与外观模式类似。API网关封装了系统内部架构，为每个客户端提供一个定制的API。它可能还具有其它职责，如身份验证、监控、负载均衡、缓存、请求分片与管理、静态响应处理。

24. 该项目使用了哪种API网关策略？ *

多个API网关（根据用户或业务类型的不同，分别使用不同网关作为系统入口，比如移动端API网关，Public API 网关）

25. 若没有使用API网关，为什么？

(空)

服务通信

微服务场景下，服务之间通过REST API和RPC等通信机制进行通信，某些业务场景下也需要用到消息机制或指定领域的通信协议进行通信。

26. 该项目服务间采用了以下哪些通信方式？ * [多选题]

HTTP/REST┇Message Queue

27. 如果采用REST API， 达到了Richardson Maturity Model中的哪一个层级？

Level 2 - HTTP verbs

28. 如果采用RPC通信， 具体实现方式是什么？ [多选题]

(空)

29. 该项目是否使用消息机制？如Kafka、Rabbit MQ。 *

是

可观察性

可观察通常被分为以下三个方面：1.日志 2. 监控 3. 分布式链路追踪

日志

收集，存储，搜索，可视化

30. 该项目使用了哪些日志搜集工具？ * [多选题]

其他：〖splunk〗

31. 该项目使用了哪些日志存储引擎？ * [多选题]

其他：〖splunk〗

32. 该项目使用了哪些日志搜索工具？ * [多选题]

其他：〖splunk〗

33. 该项目用到了哪些日志可视化工具？ * [多选题]

其他：〖splunk〗

监控

服务监控，可视化

34. 该项目使用了哪些服务监控工具？ * [多选题]

其他：〖newRelic〗

分布式链路追踪

Trace收集，可视化

35. 该项目使用了哪些分布式链路追踪工具？ * [多选题]

其他：〖自研〗

36. 您认为该项目当前可观察性的实现还有哪些不足？

(空)

微服务测试和故障定位

微服务场景下，除了保证服务内部的逻辑正确，还需要保证服务之间调用正确，因此需要采用多种测试方式来保证系统质量。一个请求外部请求可能会对应一条很长的调用链，任何一个调用失败，都会导致本次请求失败，所以微服务系统是脆弱的。实现高效的故障定位，可以提高开发效率和提高系统质量和稳定性。

37. 该项目用到了以下哪些测试方式？

* [多选题]

单元测试：在应用程序中运行最小的可测试软件（单元），以确定其是否按预期运行。┇集成测试：验证组件之间的通信路径和交互，以检测接口缺陷。┇消费者驱动的契约测试（Consumer-Driven Contracts，简称CDC）：在外部服务边界进行的测试，用于验证其是否满足消费服务所期望的契约。┇端到端测试：验证系统是否满足外部需求并实现其目标，从头到尾测试整个系统。┇压力测试：模拟实际应用的软硬件环境及用户使用过程的系统负荷，长时间或超大负荷地运行测试软件，来测试被测系统的性能、可靠性、稳定性等。

38. 该项目一般如何进行调试和故障定位？ *

不明白，不调试，日志定位

39. 您认为该项目当前的测试和故障定位技术还有哪些不足？

(空)

性能与可用性保障

微服务系统通常是脆弱的，因为单个节点的故障，就可能导致服务雪崩，所以通常需要用一些机制来保护应用。

相关机制介绍：

1. 熔断机制：一般是指由于某些原因使得服务出现了不可用现象，为防止造成整个系统故障，从而采用的一种保护措施。
2. 限流机制：当系统资源不够，不足以应对大量请求，即系统资源与访问量出现矛盾的时候， 为了保证有限的资源能够正常服务， 对系统按照预设的规则进行流量限制或功能限制的一种方法（如拒绝服务等）。
3. 舱壁机制：为了避免单个工作负载（或服务）消耗掉所有资源（如CPU, 内存，连接池），从而导致其他服务出现故障的场景的隔离机制。
4. 超时机制：因网络或应用内部方法阻塞，导致调用的读取超时后采取的措施。
5. 重试机制：当业务执行失败之后，进行重试是一个非常常见的场景。
6. CQRS（Command Query Responsibility Segregation）：即命令查询职责分离。本质上，CQRS是一种读写分离的机制。
7. Even Sourcing：事件溯源确保对应用程序状态的所有更改都存储为事件序列。不仅可以查询这些事件，还可以使用事件日志来重构过去的状态，并作为调整状态的基础来处理追溯性更改。
8. 伸缩：主要两种主要的缩放机制
    - 垂直伸缩，这意味着通过提高硬件的性能来提高单个节点的负载能力，例如提高内存容量或增加CPU核心的数量。
    - 横向伸缩，这意味着通过添加更多节点来提高整个应用程序的负载能力，每个额外的节点通常具有相同的容量，例如相同的内存量和相同的CPU核数。

40. 该项目具有哪些提高性能和可用性保障的机制？ * [多选题]

限流机制┇舱壁机制┇超时机制┇重试机制

41. 水平伸缩*

使用自动的水平伸缩机制

42. 垂直伸缩*

未使用

43. 您认为该项目当前的性能和可用性保障机制还有哪些不足?

(空)

服务演化与维护

服务演化和维护是指对软件进行维护和更新的一种行为，它是软件生命周期中始终存在的活动。服务的评估和度量结果能有效地指导服务的演化与维护，所以采用合理、科学的服务度量和评估方法对服务演化与维护有着重要的意义。

44. 该项目采用了哪些系统评估和度量的方法?

(空)

45. 您希望获得哪些数据来评估和度量微服务系统的质量?

(空)

后续联系与反馈

46. 您是否愿意接受我们进一步的访谈（根据您方便的时间，通过面谈、电话或网络语音通话等形式），以深入了解相关情况?如果您愿意的话，我们将通过邮件联系您确定访谈时间和方式。*

愿意

47. 对于本问卷及其调研的内容您有什么建议和反馈?

(空)

查看全部答卷 关闭窗口