

SRE团队的价值衡量

--研发保障

2024年2月

目录

CONTENT

01 为什么要做研发保障

02 如何切入研发保障

03 如何可持续

04 总结

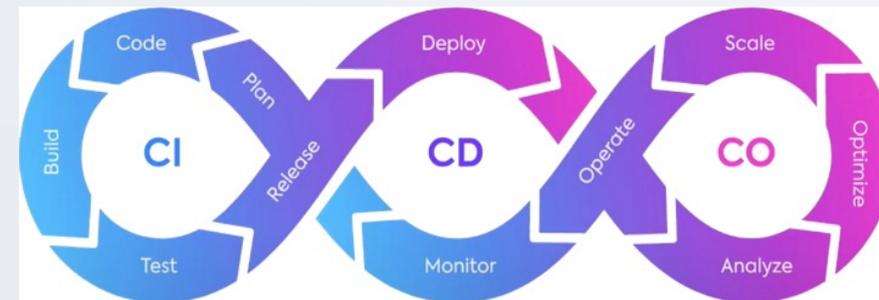


01

为什么要做研发保障

什么是研发保障?

研发阶段的可靠性是指，以SRE理论驱动研发的可用性建设，提升研发管线的工业化水平，保障版本能够按正常周期迭代，从而实现高质量持续交付有效价值的目标；



软件工程

SRE的稳定性保障工作，本质上是软件工程的一部分。用我们的话说其实是运维左移，从源头保障。



复用运维支持体系

从服务业务的角度来说，SRE团队做研发服务，可以复用现有的运维支持体系，无需再单独建设，节省成本。



介于研发与运维之间

SRE岗位介于研发和运维之间。有运维经验，又有研发经验的人来开发对应的研发工具，可以提升研发效率，提升CI/CD效率。



职业发展方向

从职业发展来说，参与到完整的软件项目，为SRE组织内部提供了一个职业发展方向。



02

如何切入研发保障

SRE团队本身就是一个工程化的技术服务团队，即有平台又有服务。



工具平台切入
工具平台是SRE团队主导



服务团队切入
服务团队是SRE团队主导



<https://github.com/TencentBlueKing/bk-ci>

这是一个由SRE组织主导开发的CI工具
从代码库，制品库，到云研发，涵盖了整套研发管线。

研发流水线

代码扫描

编译加速

云研发

如何切入研发保障?

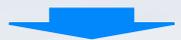
这是一个由SRE团队主导的编译加速方案:

该业务编译构建包含下面几个步骤:

1. 代码拉取[P4加速]



2. 编译UE引擎 [任务加速]



3. 执行预处理



4. 编译平台代码 [任务加速]



5. cook [任务加速]



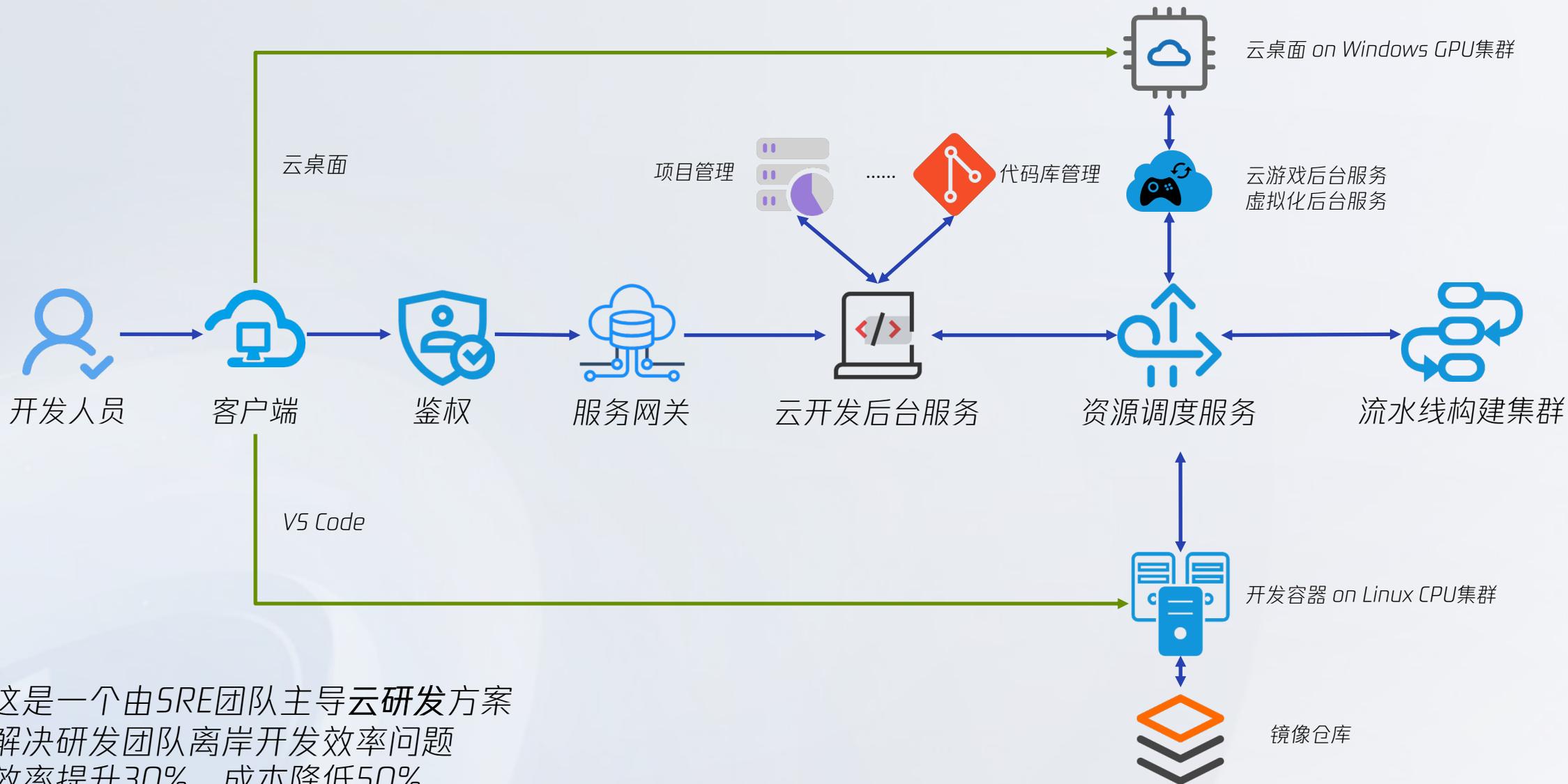
6. 游戏客户端打包

这个案例中还搭配定制机型:

减少50%+构建耗时, 每日减少4H+耗时



如何切入研发保障?



这是一个由SRE团队主导云研发方案
解决研发团队离岸开发效率问题
效率提升30%，成本降低50%



03

如何可持续



如何可持续?



如何深入使用?

用户用的越深入, 与SRE团队的绑定就越紧密, SRE团队的研发服务就会可持续。

✓ 稳定高效

在海量压力下, 能够持续保持稳定, 做到这一点很不容易。
需要SRE团队在服务上有韧性, 和研发团队建立信任。

✓ 低成本定制

SRE团队能够低成本的为每一个业务定制研发流水线方案, 定制个性化需求, 例如兼容多种代码库等
这就要求我们的方案必须是PaaS模式, 也就是平台工程的效果。

✓ 安全可靠

一方面是研发团队对代码安全的要求, 例如外包开发团队的代码安全。我们通过离岸云研发模式解决
另一方是研发环境的安全性, 避免代码泄露事件发生。



04

总结



稳定性保障是软件工程的一部分，想要做好稳定性保障就需要深入的参与到软件工程中来。
而SRE恰好是介于研发与运维之间的岗位，既能够复用SRE的运维支持体系，又为团队提供了新的职业方向。



利用SRE团队既有平台能力又有服务能力的特点，从平台和服务两个地方切入，建立SRE团队主导的工具平台和服务体系，让研发团队在平台和服务上需求都得到最大化的满足。



平台能力和服务能力方面，做到稳定高效，低成本定制，安全可靠，让用户对SRE团队提供的研发服务产生依赖，建立长期服务关系。

关于SRE研发保障更详细的信息，可以查阅《SRE实践白皮书》V1.0.1正式版3.2章节，《SRE实践白皮书》V1.0.1正式版，现在已经开放下载，SRE精英联盟官网：<https://sre-elite.com>

3.2 研发保障.....	13
3.2.1 代码可靠性.....	13
3.2.2 代码仓库可靠性.....	25
3.2.3 构建可靠性.....	31
3.2.4 制品可靠性.....	35

反馈与沟通：<https://sre-elite.com>





Q&A