1. 大家好，欢迎收看GSP Core Service及Regulatory知识背景介绍视频。本视频分为两个部分，第一部分主要介绍GSP Core team的核心产品，第二部分主要介绍SMaRT项目背景知识。首先，CORE的理念可被总结为：Collaboration，opportunity, respect&Embrace
2. Core team目前的核心产品包括：

Kafka, Hbase, Configuration service, oauth, elasticsearch, UI/UX

总的来说，Core service通过集中资源，统一管理且存储数据，力求避免GSP内部系统开发团队在大数据存储、频繁查询、配置文件频繁更改、登录权限验证、统一UI等方面的重复性开发及维护工作。

1. GSP kafka是一个开源流处理平台，它基于Confluent，专注于实时消息传输、消息批量处理，以提升网络资源利用效率。
2. 当用户使用GSP Kafka时，会首先提交onboard请求，将需要使用的Topic onboard至GSP Kafka Admin Tool中，继而该topic会被发布至GSP Kafka的开发／测试／生产环境中，之后用户可以向不同环境中的topic发布抑或读取消息；同时，Core team Kafka团队提供GSP Kafka Control tool, 作为集群管理及监控topic的工具

GSP Kafka的优点在于，提供了集中化的消息服务，减少GSP其他项目中开发团队的开发及维护工作；易集成、高可用性、多集群、快速、不间断，Kafka致力于提升数据的可追踪性以及资源配置最优解。

1. GSP Ｈbase是一个介于数据生产者及消费者之间的高效可靠的大数据平台。
2. Mirrorlake会通过消费者收到其他产品发送到EMS或Kafka的消息，通过持久性API储存在Hbase中，等待客户通过API调用。

Mirrorlake作为基于Hadoop及Hbase的数据存储中心，使用EMS或Kafka作为消息中间件，是几乎所有的GSP项目之间进行数据交互的核心；Mirrorlake目前已存储超过30TB的数据，数据单日吞吐量近4TB，每条查询语句平均反应时间仅为28毫秒　－　如果是single key查询，则仅需２毫秒。

1. GSP configuration service提供高可用的、可靠的、实时的、24小时不间断的配置文件管理及更新。
2. GCS的用户首先会使用GCS的前台更新其配置文件；同时，该用户的产品可通过APIM的安全认证服务，抽取得到相应的、更新后的配置文件。

GCS的优点在于，作为配置文件自管理平台，可配置同一产品在不同环境、不同集群下的配置文件，并且支持实时修改、灰度发布、配置回滚、权限管理以及发布历史数据追踪。

1. GSP OAuth是基于OAuth 2.0 、使用EEMS进行的用户权限验证及授权管理。
2. GSP其他系统集成OAuth之后，用户登录时将通过GSP OAuth进行认证及授权，若成功，即会登录至各系统，否则直接返回失败信息。

目前，GSP　OAuth可做到24小时不间断地为超过70个系统提供认证授权服务，每秒负载超过1000个用户登录认证请求。

1. GSP elastic search是一个分布式可扩展的实时搜索引擎，可基于Mirrorlake的存储数据提供快速全文检索。
2. 客户系统将数据发布到GSP　Kafka之后，elastic search将存储并实时进行分布式索引，由此可为客户提供飞速的检索结果。

Elastic search的优势在于其高可用性，且与Mirrorlake仅支持key查询相比，elastic search可提供相对较快的全文检索。

13 & 14. GSP UI/UX致力于为GSP系统用户提供风格稳定统一的前台界面体验，提供了易集成的界面组件，同时兼容Angular 6到Angular 8的版本，并且保证与时俱进的用户体验。

1. GSP SMaRT主要为GSP pre-trade以及Trade capture系统提供法律法规核查的服务，其全称为Surveillance, Monitoring and Regulatory Tool.
2. 自2008年次贷危机以来，各国政府、经济共同体逐渐收紧对金融行业从业者、尤其是大型金融机构及投资银行的行为监督。SMaRT起源于2012年由奥巴马政府颁布的Dodd-Frank法案，扩展于2016年MiFID法案的颁布与实施，主要针对Pre-trade及trade capture系统，几乎涵盖所有交易产品 - SMaRT不仅确保GSP的交易服从外部法律法规及审计需求，而且为Citi内部风险控制管理部门提供内部交易监控功能，力求提升Citi作为投资银行机构的交易透明度、信息传递的及时性，从而降低风险。
3. 调用SMaRT做法规核查最常用高效的方式是通过Restful API - SMaRT同时支持XML及JSON两种信息格式，最常使用的上游数据源是AMC及SMC，分别存储交易账户法人信息及交易产品信息；客户只需要发送规定格式的规定字段，SMaRT便可返还用户所要求的法规检查结果。
4. 谢谢您的观看！