



Q/JHMRB

江苏金湖民泰村镇银行企业标准

Q/JHMRB 001—2021

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分

江苏金湖民泰村镇银行应用程序接口设计 指南

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分

Guidelines for application programming interface design

2021-07-25 发布

2021-10-01 实施

江苏金湖民泰村镇银行股份有限公司 发布



目 次

目次.....	错误! 未定义书签。
前言.....	III
引言.....	IV
1 范围.....	5
2 规范性引用文件.....	5
3 术语和定义.....	5
4 概述	
5 基本原则	
6 设计原则	
7 辅助性原则	

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分



前 言

本标准由江苏金湖民泰村镇银行股份有限公司提出。

本文件由全国金融标准化委员会归口。

本文件起草单位：江苏金湖民泰村镇银行股份有限公司。

本文件主要起草人：李超。

本标准首次发布。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分



引 言

本文件的编制为应用程序接口的开发提供指导性的建议,解决应用程序接口应对数字化进程中对于数据流动、敏捷开发、系统迭代等鲜明特征的适应性,使得应用程序接口的设计,满足数据流动,敏捷开发、系统迭代的特性。

本文件适用于江苏金湖民泰村镇银行自有系统的应用程序接口开发,规定了应用程序接口的设计原则,接口特性和安全规范等技术和设计要求。满足服务响应和数据安全的基础上,对应用程序接口的设计、复用、扩展、安全等方面提出要求。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分



江苏金湖民泰村镇银行应用程序接口设计规范

1 范围

本文件规范了江苏金湖民泰村镇银行应用程序接口的设计原则。明确了应用程序接口的设计应满足的基本原则，安全规范，设计风格等一系列涉及应用程序接口设计的原则性问题。

本文件适用本机构的应用程序接口设计开发，及其它标准化文件起草参照作用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T 25069 信息安全技术 术语

JR/T 0071 金融行业信息系统信息安全等级保护实施指引

JR/T 0124—2014 金融机构编码规范

JR/T 0185—2020 商业银行应用程序接口安全管理规范

3 术语和定义

3.1

应用程序接口 application programming interface (API)

一组预先定义好的功能，开发者可通过该功能（或功能的组合）便捷地访问相关服务，而无需关注服务的设计与实现。

3.2

应用软件开发工具包 software development kit

基于特定软件包、软件框架、硬件平台、操作系统等建立应用程序时所使用的软件开发工具集合。

3.3

依赖倒置 Dependence Inversion

应用程序接口要提供抽象接口，不要提供具体实现。简单的说就是对抽象提供接口，不要对具体实现提供接口，从而降低了客户与实现模块间的耦合。

3.4

单一职责 Single Responsibility

每个应用程序接口仅有一个职责。



3.5

接口隔离 Interface Segregation

调用者只能访问它自己的方法,不能访问到不应该访问的方法。

4 概述

应用程序接口服务是一种依托 API 技术实现机构内部与外部互联的金融服务模式。本机构通过为合作伙伴提供用以互联的应用程序接口,输出自身金融服务能力与信息技术能力,为增加金融生态黏性提供有益补充。外部机构能够通过互联网渠道,调用本机构应用程序接口,获取商业银行提供的各类服务。应用程序接口服务的参与方主要包括用户、应用方以及本机构,通过 API 直接连接或 SDK 间接连接方式向应用方和用户提供应用程序接口服务,实现本机构服务的对外输出。

用户发起对本机构的应用程序接口应用请求,并接收由应用方或本机构返回的处理结果。应用方负责接收并处理用户请求,通过应用程序接口向本机构提交相关请求、接收返回结果,依照流程进行服务请求处理或反馈用户。本机构负责构建应用程序接口、应用程序接口服务层和银行业务系统以提供银行应用程序接口服务,将应用方请求转发至银行业务系统处理,并将处理结果反馈应用方或用户,但不涉及具体业务逻辑处理。

5 基本原则

应用程序接口设计需要遵循的最基础的原则。

5.1 平台独立性

- a)应无需关注内部实现。
- b)应符合《金融机构编码规范》(JR/T 0124—2014)。
- c)使用标准的协议和消息格式对外部提供服务。
- d)应该具备支持不同传输协议和消息格式的能力。

5.2 系统可靠性

- a)应保证应用程序接口的修改不会影响业务。
- b)应对重大更新使用版本升级的方式修改。
- c)应对旧版本的下线预留时间窗口。

5.3 系统安全性

- a)安全优先级高于业务。
- b)应符合《商业银行应用程序接口安全管理规范》(JR/T 0185—2020)的安全性要求。
- c)应控制错误的调用方式,不进入业务流程,及时给出错误信息。



d)应针对接口滥用给出限速的方案。

6 设计原则

应用程序接口设计时，应遵守的设计原则，可增加接口的可读性、易用性、易维护等特性，是接口设计方法论的重点。

6.1 命名风格

命名风格增加应用程序接口设计的可读性，规范化的命名能直观显示应用程序接口的功能，便于调用和维护。

- a)应保证拼写准确，时态准确。
- b)应采用动宾结合的函数命名。
- c)应采用定语和名词组合的属性命名。
- d)应避免生僻单词和汉语拼音。
- e)应使用约定俗成的缩写。
- f)应保持方法函数的对称性。
- g)应能引导用户采取及时有效的风险控制措施，如强制下线等。

6.2 依赖倒置

接口应该依赖于抽象而不是具体。即使实现细节不断变动，只要抽象不变，接口就不需要变化，从而降低客户应用与实现细节的耦合度。

- a)应保证高层模块不依赖底层模块。
- b)应保证高层模块和底层模块都依赖抽象行为。
- c)应保证抽象行为不依赖具体细节。
- d)应保证具体细节依赖抽象行为。
- e)应进行合适的抽象，抽象程度必须适中，即接口抽象的内容应该不多也不少。

6.3 使用者视角

- a)应从使用者角度思考，设计应用程序接口。
- b)应明确应用的使用场景，确保接口满足场景需求。
- c)应长期对使用场景进行观察，加深对业务的深入理解。

6.4 单一职责

设计不会存在重复的应用程序接口，并造成维护和理解上的困难。解决应用程序接口的耦合性问题，使得某个职责发生变化时，不会影响其它的职责，同时增加了 API 的复用性。

- a)应使用不同的接口来封装不同的职责。



Q/JHMRB 001—2021

- b)应避免一个接口提供多个职责。
- c)应确保接口独立，屏蔽细节增加调用的友好性。
- d)应提供功能不相互叠加的接口，遵守完全穷尽，彼此独立原则。
- e)应对业务能力进行封装。
- f)应避免简单封装，即避免数据库接口式的简单封装。
- g)应避免破坏业务逻辑封装，因为会影响如权限控制、日志记录、通知等非功能需求。

6.5 接口隔离

使用多个专门的接口比使用单一的总接口要好。不要强迫客户使用它们不用的方法，如果强迫用户使用它们不用的方法，那么这些客户就会面临由于这些不用的方法的改变所带来的改变。

- a)应使用多个专门的接口，避免使用单一的总接口。
- b)接口应面向客户，而不是程序细节。
- c)应避免将无关的接口进行合并。
- d)应一个接口代表一个角色，不应当将不同的角色都交给一个接口。
- e)提供调用者需要的方法，屏蔽不用的方法。

7 辅助原则

7.1 版本控制

- a)应避免随意修改接口。
- b)应通过版本控制来新增或者修改接口。
- c)应用整数类型或浮点数类型表示版本号。
- d)宜在接口地址中加入版本号。

7.2 扩展

- a)应为接口留出无用参数以便于将来扩充。
- b)宜降低前后端交互次数，增加接口通用性。

7.3 响应

- a)应规范接口的响应状态码，根据状态码就可以判断出问题。
- b)应规定简单明了的响应数据。

7.4 生命周期

- a)应明确设计的目的是让应用程序接口生命周期更长。
- b)应明确生命周期结束时应该平滑的消亡。



Q/JHMRB 001—2021

- c)应明确错误的使用缩短生命周期。
- d)应避免用户误用，提供指导，提供试用期。
- e)宜对应用程序接口分级，如内部版，核心版。
- f)宜在现有 API 基础上进行封装，提供一个功能更丰富的包或者类。

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年07月26日 17点14分